

BREGUET.

(1747—1823.)

u 20
R. 926

4152/28.
à Monsieur Max Schabel
Sous-cir de Paul Dietrichheim,
à l'effluant ami

et à l'horloger, au travail digne
de l'œuvre des meilleurs Chronométriers
du passé.

La Chaux-de-Fonds

le 12 Septembre 1924.

FUNDACION JUANITO TURRIANO
BIBLIOTECA



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

4.6.6
30

BREGUET.

(1747—1823.)

[COPYRIGHT.]



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

BREGUET.

(1747—1823.)

PAR

SIR DAVID LIONEL SALOMONS, Bt.,

M.A., F.R.A.S., M.Inst.E.E., A.Inst.C.E., ETC.

Edition revue, corrigée et augmentée.

ORNÉE DE NOMBREUSES ILLUSTRATIONS.

Traduit de l'anglais par Louis Desoutter.

LONDRES:

IMPRIMÉ POUR L'AUTEUR.

1923.

R. 926

S. 432/87



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

DÉDIÉ
À LADY SALOMONS
EN SOUVENIR D'UNE UNION
DE QUARANTE ANS.



CETTE ÉDITION.
A ÉTÉ TIRÉE A 550 EXEMPLAIRES

IMPRIMÉ PAR LE " KENT AND SUSSEX COURIER " COMPANY.

PHOTOGRAPHIES DE M. L. DESOUTTER.

PLANCHES DE LA SUN ENGRAVING COMPANY.



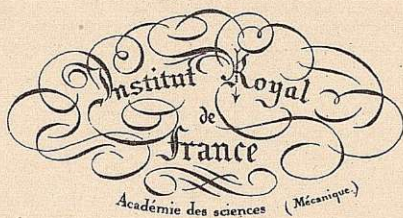
FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

TABLE DES MATIÈRES.

	PAGE.
FRONTISPICE : BREGUET - - - - -	-
(Photographie du buste en la possession de l'Auteur)	.
PORTRAIT DE BREGUET - - - - -	-
LA MAISON DE BREGUET - - - - -	-
NOTES DE L'AUTEUR - - - - -	ix—x
CHAPITRE I. COUP D'ŒIL GÉNÉRAL ET SOUVENIRS	
PERSONNELS - - - - -	I
CHAPITRE II. LA MAISON BREGUET - - - - -	5
CHAPITRE III. LA VIE DE BREGUET - - - - -	9
CHAPITRE IV. SA TECHNIQUE - - - - -	24
CHAPITRE V. DESCRIPTION DE III MONTRES D'APRÈS	
LEURS CERTIFICATS, AVEC QUELQUES	
DÉTAILS CURIEUX - - - - -	45
CHAPITRE VI. LES PENDULES DE BREGUET - - - - -	88
CHAPITRE VII. TABLE PAR ORDRE NUMÉRIQUE DES	
MONTRES ET ILLUSTRATIONS - - - - -	99
CHAPITRE VIII. AUTRES PENDULES - - - - -	107
CHAPITRE IX. HISTOIRE D'UNE MONTRE - - - - -	109
CHAPITRE X. NOTICES DE LA MAISON BREGUET - - - - -	III
HORLOGERIE, ETC. - - - - -	II3
SOUSCRIPTION DE MONTRES - - - - -	I35
EXPOSITION DE 1819 - - - - -	I39
PENDULES SYMPATHIQUES - - - - -	I53
PLANCHES : ILLUSTRATIONS DES MONTRES, PENDULES	
ET DOCUMENTS - - - - -	157







BREGUET,
(Abraham Louis,)

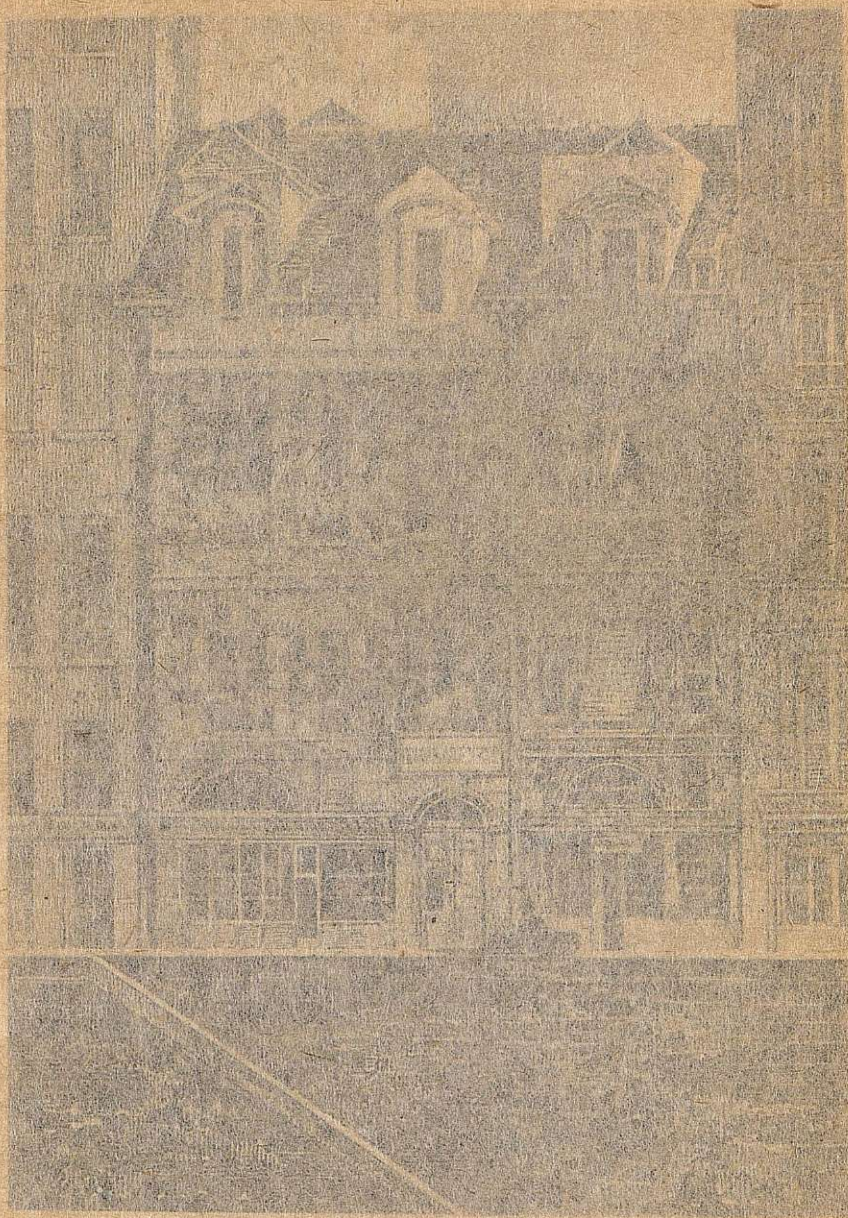
*Membre de la Légion d'honneur.
du Bureau des Longitudes de*

Né à Neuchâtel en Suisse le 10 Janvier 1747, déc. en 1816.

The original of this portrait of Breguet is in the possession of A. E. RUTHERFORD, Esq.
(of Messrs. Frodsham) and by his kind permission is here reproduced.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



BREQUET'S HOUSE
79, QUAI DE L'HORLOGE

(Copied from an engraving in the possession of Monsieur Henry Brunn,
the head of Brunel's firm.)



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



BREGUET,

(Abraham-Louis)

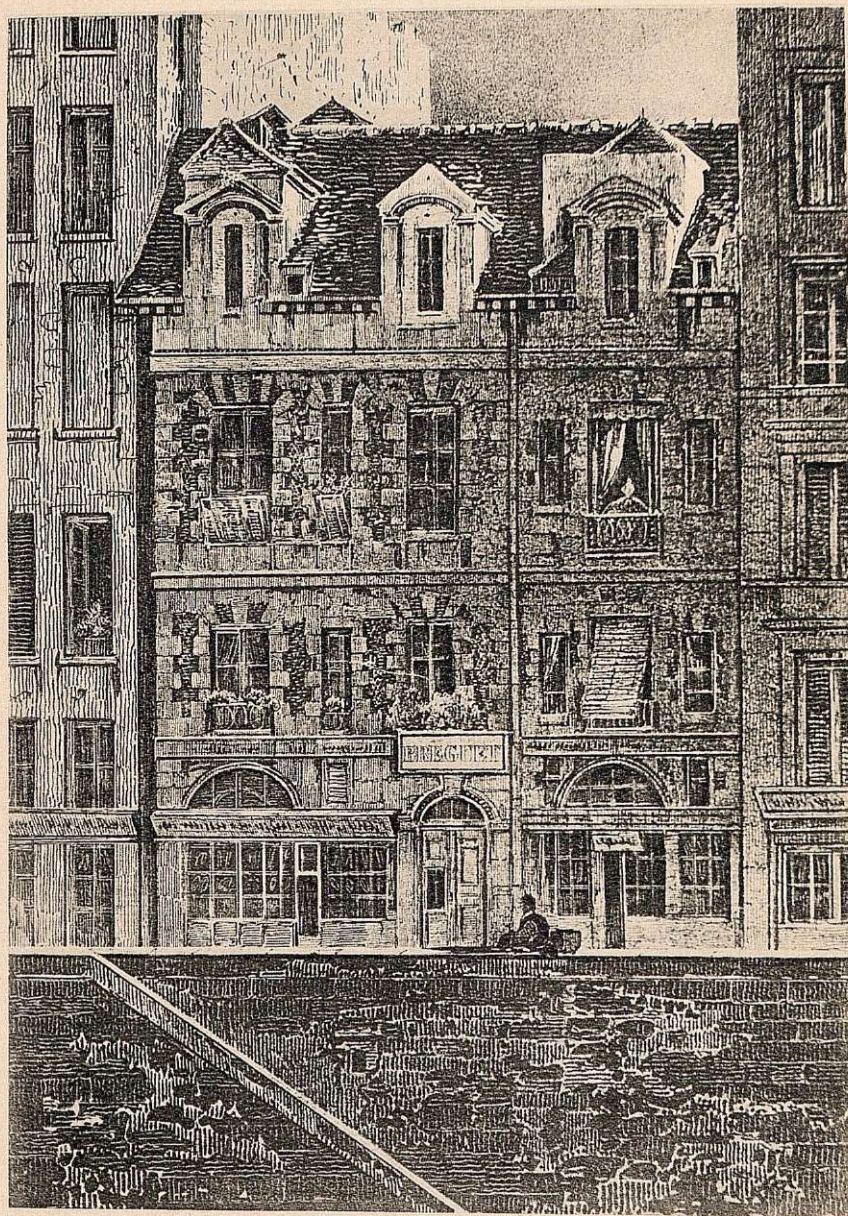
*Membre de la Légion d'honneur,
du Bureau des Longitudes*

Paris, 1783-1869

The original of this portrait of Breguet is in the possession of A. E. RUTHERFORD, Esq.
(of Messrs. Frodsham) and by his kind permission is here reproduced.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



BREGUET'S HOUSE
79, QUAI DE L'HORLOGE

(Copied from an etching in the possession of Monsieur Henry Brown,
the head of Breguet's Firm.)



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

NOTE DE L'AUTEUR SUR LE TRADUCTEUR.

QUI donc est Monsieur Louis Desoutter ? Voici la réponse : il n'est pas le premier venu dans l'Horlogerie, et personne mieux que lui ne connaît les ouvrages de Breguet. Depuis un grand nombre d'années qu'il s'occupe d'Horlogerie ancienne, des centaines de montres et pendules Breguet sont passées par ses mains; après cela, si l'on n'apprend pas son métier, l'intelligence manque, et Monsieur Desoutter est riche de ce côté. Ce monsieur est Français, et malgré les quarante ans qu'il a habité l'Angleterre, il reste français et non pas comme Gravelot le grand dessinateur du dix-huitième siècle, qui avait pris un peu de la "froideur" des Anglais pour les beaux-arts; ce monsieur est drôle d'un côté; on entre dans son atelier de travail, on ne voit rien de très intéressant, mais si le visiteur n'est pas trop méchant, Monsieur Desoutter cherche dans ses poches ou dans le coffre-fort et sort des objets qui vous rendent un peu "apache"! Puis, une conversation intéressante par laquelle on apprend beaucoup qui avant était inconnu. Je demande à mes lecteurs; pouvais-je mieux choisir mon traducteur? Monsieur Desoutter est si instruit et si documenté, et en même temps si intéressé dans la matière! Je le remercie très sincèrement pour les soins qu'il a apportés à la traduction.



NOTE DE L'AUTEUR.

EN compilant ce petit ouvrage, je ne puis revendiquer d'autre mérite que celui attaché au temps et au travail consacrés à réunir et à mettre en ordre les divers épisodes et autres détails ayant trait à la vie et à l'œuvre de Breguet. Il ne semble pas que l'on ait beaucoup de données sur la vie de cet artiste; mais ses travaux sont si nombreux et si importants qu'ils valent bien la peine qu'on s'y arrête, pour les juger au moins dans leur ensemble. Quand un siècle a passé sur l'œuvre d'un homme, son biographe ne peut guère se flatter d'éviter toute erreur. Quoi qu'il en soit, je me suis efforcé d'être aussi précis que possible. Parmi les pages suivantes, les plus intéressantes seront vraisemblablement celles qui traitent de ma collection d'ouvrages de Breguet, car il s'agit là de documents qui sont immédiatement et actuellement à notre portée. Je me suis procuré les renseignements d'ordre général en consultant certains ouvrages tels que ceux de feu M. Britten, le "Dictionnaire Larousse," "l'Histoire de l'Horlogerie" par Pierre Dubois, 1849, un livre du baron Ernouf, etc., bien qu'ils ne jettent que très peu de lumière sur le sujet. M. Hull de la maison Le Roy, de Londres, M. Henry Brown (l'actuel propriétaire de la maison Breguet à Paris), ainsi que son fils, M. George Brown, et M. Jacques Breguet, ont bien voulu me prêter leur concours sous diverses formes, et je me fais un devoir de leur offrir mes sincères remerciements. Mais je dois une reconnaissance toute particulière à M. Desoutter, de Londres, qui a consacré sa vie à l'étude de l'œuvre de Breguet, pour quantité de notices et d'autres matériaux qu'il avait en sa possession, concernant Breguet, et surtout pour les nombreuses explications techniques qu'il m'a fournies relativement à ces pendules et montres, si compliquées et que seuls peuvent bien comprendre ceux qui ont très souvent l'occasion de les démonter et de les examiner. Par là s'explique en grande partie leur rareté aujourd'hui, puisque c'est ainsi, en effet, que beaucoup ont été détruites par des horlogers incompetents. Pour ma part, j'en ai vu un nombre considérable mises hors d'état de cette manière, et d'autres auxquelles les propriétaires avaient fait apporter des changements, convaincus qu'ils étaient d'améliorer l'ouvrage de Breguet!

DAVID L. SALOMONS.

Janvier, 1923.

FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

BREGUET.

CHAPITRE I.

COUP D'ŒIL GÉNÉRAL, ET SOUVENIRS PERSONNELS.

BREGUET n'est connu que par ses productions. Il ne publia jamais une seule phrase. On dit cependant qu'il s'occupait d'un grand ouvrage sur l'horlogerie, quand la mort vint interrompre son entreprise. Un simple aperçu de sa vie nécessite la consultation de nombreux volumes, et un tel aperçu ne consiste que de quelques pages ou de quelques lignes. Les difficultés à surmonter sont encore bien plus grandes si l'on veut obtenir un compte rendu de ses inventions, de ses appareils et de son œuvre en général. Les livres si intéressants de feu M. Britten, sur les *"Vieilles pendules et vieilles montres,"* et d'autres, ne donnent que des renseignements fort peu étendus. Je ne sais pas qu'on ait jamais écrit une plaquette ou le moindre livre sur l'œuvre de Breguet; c'est précisément cette lacune que je vais essayer de combler, bien que ma plume soit peut-être impuissante à rendre pleinement témoignage à un inventeur et à un artiste de cette envergure.

Pourquoi cette absence de documents? La raison en est bien simple: toutes les productions de Breguet et de sa maison sont rares et très coûteuses, et bien peu de personnes, même parmi les horlogers, comprennent parfaitement les meilleurs d'entre ces ouvrages. Parce qu'elles sont rares et chères, beaucoup de gens, riches, mais stupides, collectionnent les montres Breguet, quoiqu'il leur soit impossible de distinguer une belle pièce d'une montre à cinq francs. Les collectionneurs de ce genre sont légion.



Combien sont-ils aussi ceux qui amassent des Raphaëls, des Rembrandts, etc., sans pouvoir les discerner d'avec une gravure en couleur encartée dans "*l'Illustration*." Et pourtant, ces gens à l'esprit simple, qui dépensent leur argent sans en tirer aucun plaisir, jouent un rôle utile en ce monde. Il est vrai, en effet, qu'un collectionneur de cette sorte préserve singulièrement de la destruction ce qui peut contribuer à l'agrément des générations présentes et à venir; bien intentionnellement d'ailleurs. Par contre, le collectionneur qui aime véritablement les objets qu'il achète est un homme heureux, car outre qu'il se donne du plaisir, ses connaissances servent encore à éclairer les autres sur des questions intéressantes, et même souvent d'une utilité pratique.

Ces pages ayant été écrites à l'instance de plusieurs amis et d'autres personnes, il n'est point déplacé de relater ici quelques souvenirs personnels à propos de montres et de pendules, d'autant plus qu'il y a une morale à tirer de mon histoire, à savoir que les petites choses mènent parfois aux grandes : dans le cas présent, à la conservation d'un bon nombre d'ouvrages d'un grand artiste. Elle contient en outre un enseignement pour les parents : celui d'encourager les goûts de leurs enfants. Pour moi, je n'ai été ni découragé ni encouragé. Mes parents moururent alors que j'étais encore bien jeune, et comme l'oncle dont je porte le nom n'avait pas d'enfants, il devint mon tuteur. Le Parlement occupait la majeure partie de son temps; j'eus donc toute latitude de satisfaire mes penchants. Ma mémoire étant excellente, la préparation de mes leçons ne me prenait que très peu de temps, de sorte qu'il me restait des loisirs considérables, grâce auxquels je pouvais mettre en œuvre mes dispositions naturelles, sans obstacle aucun. Je suis né "mécanicien." On ne fait pas plus un mécanicien qu'on ne fait un peintre, un poète ou un musicien. Au temps de ma jeunesse, les enfants n'étaient pas entourés de jouets de toute sorte comme aujourd'hui, et ils n'en étaient que plus heureux. Les jouets habituels ne me tentaient pas. Un mécanisme quelconque, une locomotive mécanique, quelques briques et une boîte d'outils suffisaient à m'amuser. A quatorze ans, l'horlogerie avait pour moi tant d'attrait que je liai amitié avec un modeste ouvrier horloger qui m'accueillit dans sa boutique de temps en temps, le soir, pour m'apprendre à tourner, faire des pièces et aussi à réparer la bijouterie. Comme j'étais devenu un



bon élève—en peut-il être autrement de quiconque s'intéresse à son travail?—il me donna à réparer chez moi une grande partie des articles de ses clients. J'amassai assez d'argent pour acheter les outils nécessaires, lesquels n'étaient pas nombreux. D'autres fois j'errais autour de Clerkenwell et de Soho, examinant avidement les vitrines des magasins d'outillage, entrant et demandant des renseignements, que les marchands de fournitures avaient toujours l'amabilité de me fournir, parce qu'ils comprenaient bien qu'un timide enfant n'avait pas grand argent à dépenser. L'ouverture de Charing Cross Road et de Shaftesbury Avenue, ainsi que les embellissements autour de Clerkenwell, ont anéanti la plupart des lieux que j'aimais à fréquenter autrefois, et le Temps a balayé les visages qui m'étaient jadis si familiers.

Je n'ai nullement l'intention de vanter ma collection, que l'on dit être actuellement l'une des plus complètes et des plus variées de son genre, car j'ai l'horreur de la publicité. Je l'ai faite dans le but d'étudier le génie de Breguet, et de publier un jour quelque mémoire sur son œuvre. Cet hommage restait toujours à rendre, parce que ceux à qui ces montres appartenaient antérieurement n'étaient point versés dans la technique; aussi parce que ces montres étaient dispersées dans un trop grand nombre de mains. Toujours et encore la même histoire : "l'eau va toujours à la rivière."

L'identification d'une montre est souvent ridiculisée par les profanes, et ce fait me rappelle l'histoire analogue du dégustateur de vin, que racontait le feu Dr. Tidy, membre du jury de l'exposition de 1873, à Vienne. Un soir, quelques membres du jury, parmi lesquels se trouvait un célèbre dégustateur de vin, dînaient ensemble. On se mit à railler cet expert en lui disant que les résultats de son art étaient purement fantaisistes. Relevant le défi, notre homme répondit : "Que ne me mettez-vous à l'épreuve?" Ses yeux furent donc bandés, après quoi on lui présenta plusieurs vins, pour qu'il donnât son opinion. Dans chaque cas il devina juste quant au vin et au cru. Les assistants n'en pouvaient croire leurs oreilles, aussi décidèrent-ils de mélanger deux vins presque semblables, pour voir si l'on pourrait relever quelque erreur.

Le connaisseur fut fort embarrassé. Voici pourtant ce qu'il déclara : "Quand je mets le vin dans cette joue-ci, c'est un tel cru,



quand je le mets dans l'autre, c'est un cru différent." Le dégustateur ne s'était pas mépris : tout le monde rit, et l'on accorda qu'il possédait un talent en la matière. Il en va exactement de même en ce qui concerne deux montres fabriquées par des ouvriers de valeur inégale. Seules, les personnes auxquelles il est donné d'examiner fréquemment des produits de qualité sont à même de se former une très bonne opinion quant à l'authenticité de l'article.

Beaucoup de gens trouveront peut-être étrange que l'on sente la nécessité de posséder un livre dont la majeure partie est consacrée aux objets d'une collection qui appartient à d'autres, et qu'il est peu probable de voir mise en vente. Ceci soit dit en passant, la vente des collections privées devient tôt ou tard inéluctable. Bien plus, presque toutes les œuvres d'art et objets de quelque intérêt finissent toujours par prendre place dans les musées et autres institutions publiques. Ce sont ces seules considérations qui tendent à prouver l'intérêt d'un livre de ce genre. Mais il est une utilité d'une autre espèce, dont peuvent bénéficier le plus particulièrement marchands et collectionneurs. Je veux parler de l'aide inestimable que peut leur fournir un ouvrage traitant en détail d'articles spéciaux, quand il s'agit d'apprécier la rareté, la valeur et les qualités des objets similaires susceptibles de retenir leur attention. Grâce au nombre imposant de montres passées en revue, on dispose de tous les éléments d'évaluation nécessaires, auxquels il suffit de se référer pour priser sous tous rapports une montre Breguet, que celle-ci soit soumise à un acheteur ou qu'elle fasse partie d'une collection. A vrai dire, le volume n'est rien de moins qu'un dictionnaire. Voilà de nombreuses années que je dois à cet effet recourir à ma collection de montres; mon livre ne peut donc que simplifier mon travail, outre qu'il mettra à la portée de tous le moyen de contrôler les prétentions des marchands, qui attachent souvent trop d'importance aux pièces qu'ils ont à vendre; surtout ceux qui ne sont ni compétents ni connaisseurs. Les nombreux ouvrages que je possède, relatifs aux collections d'autres personnes, m'ont été d'un grand secours pour juger la qualité et les prix en tenant compte de la plus ou de la moins-value due à la situation monétaire ou à la mode du jour.



CHAPITRE II.

LA MAISON BREGUET.

LA maison Breguet fut fondée par Abraham-Louis Breguet, né en Suisse, en 1747, d'origine française, et qui fut apprenti chez un horloger de Versailles, en 1762, à l'âge de quinze ans. Il n'est pas possible de fixer avec précision la date à laquelle Breguet ouvrit son célèbre établissement de Paris; on sait seulement qu'il était alors un tout jeune homme de vingt-quatre ans environ (ce devait être en 1769), et qu'il s'éleva rapidement au succès. Il est mort à Paris en 1823. Vers 1807 Breguet s'associa avec son fils Louis-Antoine, né à Paris en 1776. La raison sociale "Breguet" devint "Breguet et Fils." On ne peut déterminer la date probable d'association qu'en examinant un bon nombre de montres. Ce fils se retira en 1833 et mourut en 1858 à Buisson, près Mennecey. Quand Louis-Antoine quitta les affaires, son fils Louis-Clément-François lui succéda; il était né en 1804—on ignore où—et mourut à Paris en octobre 1883. Il eut un fils, Louis-Antoine, né et mort à Paris (1851-1882). Ce fut le dernier des Breguets à s'occuper de la maison d'horlogerie, car bien qu'il ait laissé une veuve, deux fils et une fille ceux-ci ne prirent pas part aux affaires. Louis était un horloger distingué, mais il eut à souffrir de la renommée éclatante de son ancêtre. Jusqu'en 1882 tout ce qui sort de la maison est de premier ordre et porte le cachet d'antan. Mais après ce moment, bien que les ouvrages ne soient pas inférieurs, tout en eux révèle le goût moderne comme modèle et construction.

Il est bon d'ajouter toutefois que M. Henry Brown et surtout son fils, M. Georges Brown, fort épris du style des anciens Breguet ont réussi dans bien des cas à reconstituer—aussi bien pour les montres que pour les pendules—le cachet si caractéristique des productions du début.



Le dernier des Breguets comprenant que personne dans sa famille ne marcherait sur ses traces, s'occupa de chercher un associé qui pût prendre la suite de la maison. Il connaissait à Londres un mécanicien de la plus haute habileté, du nom d'Edward Brown, qu'il détermina à venir à Paris pour y diriger la fabrique. Par la suite, celui-ci devint associé et, finalement, propriétaire et chef de la maison Breguet. Il mourut en 1895, à l'âge de 66 ans; ses deux fils Edward et Henry devinrent alors les successeurs. Edward se retira en 1912, et c'est ainsi que M. Henry Brown devint et est encore le propriétaire de la maison. Il ne s'adonne point à l'horlogerie avec le même enthousiasme que ses prédécesseurs, mais, par contre, cet art est cultivé avec succès par son jeune fils, Georges Brown destiné à lui succéder.

La première adresse de Breguet à Paris était, autant que l'on sache, 51, Quai de l'Horloge, puis 79, Quai de l'Horloge du Palais, vers 1812. Il est probable que la dernière adresse n'était pas précisément un changement de résidence, mais plutôt une modification de nom et de numéro; ce fut dans cette maison que mourut Breguet—le numero actuel est 39. En 1823 Breguet avait également un magasin 4 place de la Bourse, attendu que les deux adresses paraissent sur l'écrin en cuir dans lequel fut vendue la montre 4004, le 1^{er} septembre 1823. (Collection No. 82.) La maison fut transférée au 16 de la rue de la Paix vers 1867. A cette époque on comptait donc trois adresses, savoir: Quai de l'Horloge, Place de la Bourse et Rue de la Paix. Plus tard, aux environs de 1870, l'unique adresse devint 12 Rue de la Paix.—En dernier lieu, en janvier 1913, la maison passa à sa présente adresse, c'est-à-dire 2, Rue Edouard VII.

A un moment, alors que la maison était située Place de la Bourse, de nombreux articles portaient la signature "Breguet, Neveu et Cie." et "Breguet et Neveu." On doit donc en conclure, que, pendant un certain temps l'arrière-neveu de A-L. Breguet fut associé. Je ne sache pas qu'il y ait de pendules ou de montres portant le mot "Neveu," et mon opinion à cet égard a du reste été confirmée par un technicien que j'ai consulté, lequel a vu un grand nombre de pièces Breguet de tous genres. Il faut toutefois se garder d'affirmer à coup sûr qu'il n'en existe pas. Un gros chronographe enregistreur signé "Breguet et Neveu," appartenant à Sir James Reid, m'ayant été montré, j'ai



continué mes recherches et dois noter que quelques ouvrages d'importance secondaire portent le mot "Neveu."

Par l'effet d'un pur hasard est tombé entre mes mains le certificat original de la montre No. 4321 vendue au Duc d'York en 1825, Numéro 20. "Breguet Neveu et Cie" forme l'en-tête du certificat, et le mot neveu y est rayé de deux traits. Quoi qu'il en soit, le nom de Breguet paraît seul sur la montre, voir la planche (que l'on peut lire facilement à l'aide d'une loupe). On est en droit de présumer que le neveu ne devint associé qu'après 1823, et que cette association ne dura que jusqu'en 1834 environ. En 1905 la maison Breguet délivra un nouveau certificat pour cette montre, afin de remplacer celui qui avait été perdu, et que l'on vient seulement de retrouver, ainsi que nous l'avons mentionné. Ce nouveau certificat ne porte pas d'autres renseignements, hors le nom actuel de la firme; la description de la montre a été transcrite des anciens livres.

J'ai vu un autre certificat daté de 1840. On ignore où se trouve cette montre, mais ce qu'il y a de certain, c'est qu'elle ne portait pas le mot "Neveu." Ce certificat avait pour titre "Breguet et Neveu." mais cela ne prouve nullement que le neveu fit partie de la maison. Le papier sur lequel est rédigé le certificat, ainsi que le mode d'impression, portent à croire que l'on s'est servi d'une vieille formule.

On comprendra facilement combien il est difficile d'éclaircir nombre de petits faits effacés par le temps et la disparition des individus. A la vérité, la chance m'a beaucoup favorisé dans mes efforts pour mettre au point plusieurs questions douteuses.

On trouvera à l'appendice la copie d'un prospectus publié par la maison Breguet en 1834; dans cet imprimé la maison s'annonce sous le nom de "Breguet et Neveu." Cette feuille parle d'un projet de lancement de pendules 'Sympathiques' au prix de 600 francs! Une pendule de ce genre, avec la montre, ne pouvait être produite à un tel prix; jamais cela ne s'était fait. Et pourtant, le document imprimé est là! M. Henry Brown a bien voulu me permettre de le reproduire. Non seulement à cause du prospectus en question, mais en me basant sur d'autres articles vendus par la maison dans le temps du neveu, articles de qualité inférieure, et sur le fait que le nom du neveu ne paraît pas sur les productions de premier ordre, j'incline à croire que deux genres furent menés de front pendant le passage du



neveu dans la maison; que celui-ci était chargé de la vente d'articles plus ordinaires, fabriqués hors de l'établissement, tandis que les beaux ouvrages restaient entre les mains des Breguets et portaient seuls leur nom. Il semble que le neveu ait été dans l'affaire de 1823 à 1834 ou peut-être jusqu'à 1840 environ. Actuellement, la Maison Breguet ne connaît rien de bien précis sur le rôle de ce neveu, ni sur la date exacte de son entrée et de son départ.

Comme nous l'avons déjà écrit, il semble que la maison Breguet ait fabriqué d'autres articles en dehors des montres. M. Henry Brown m'a envoyé dernièrement trois anciennes cartes de la maison qui confirment cela. L'adresse ci-dessous qui n'a pas encore été signalée est aussi fort intéressante. En voici le texte.

AVERTISSEUR ÉLECTRIQUE

de

BREGUET

s'appliquant aux manomètres X°

PARIS Breguet, Quai de l'Horloge, No. 39.
Bourdon, Faubg. du Temple No. 74.

N.B.—Bourdon était l'inventeur et fabricant bien connu d'un manomètre. La carte ne porte pas de date.

TACHOMÈTRE DANIEL

BREVETÉ

Indiquant et enregistrant la vitesse des Trains.

BRÉGUET ET CIE. Constructeurs.

39, Quai de l'Horloge,
PARIS.

A noter que sur cette carte le nom de Breguet est épelé avec un accent sur l' "e."

BREGUET

HORLOGER

16, Rue de la Paix. 18, Boulevard des Italiens.

On remarquera que la première adresse est Rue de la Paix, et l'autre, que je n'ai trouvé mentionnée nulle part, Boulevard des Italiens.



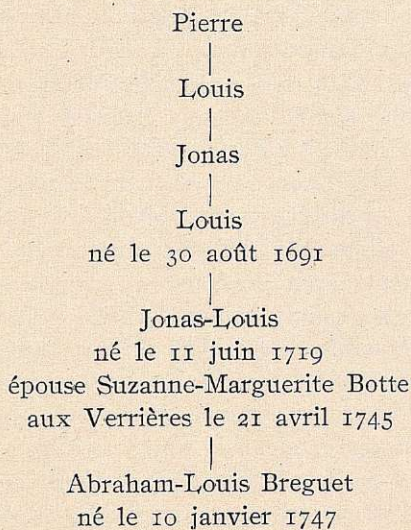
CHAPITRE III.

LA VIE DE BREGUET.

ABRAHAM-LOUIS BREGUET* naquit à Neuchâtel, en Suisse, le 10 janvier 1747. Ses ancêtres étaient français; ils avaient dû s'expatrier après la révocation de l'édit de Nantes en 1685, en raison de leurs croyances religieuses; protestants ils étaient alors, et protestants ils demeurèrent toujours.

Les Français revendiquent Breguet comme un de leurs compatriotes, en déclarant que ses ancêtres étaient originaires de la Picardie. Les Suisses, de leur côté, prétendent que Breguet est un des leurs. Voici l'arbre généalogique qui se trouve dans le livre de M. Alfred Chapuis "La pendulerie Neuchâteloise."

Breguet d'après Alf. Chapuis.



*La maison Breguet fait remarquer que le nom doit être Louis Abraham Breguet, et non pas comme il est indiqué ci-dessus. Quoi qu'il en soit, il est toujours connu sous le nom d'Abraham Louis Breguet.



Il est difficile de dire qui a raison mais ces faits sont exacts. Breguet était suisse par sa naissance et sa parenté, mais c'est à la France et à son génie qu'il doit sa renommée. En d'autres termes, les Suisses donnèrent l'homme, et la France le forma.

Avec ces détails on voit que les Suisses aussi bien que les Français réclament Breguet. Mesdames et Messieurs, faites votre choix ! Mais il est très probable que si Breguet était vivant aujourd'hui, il prononcerait les paroles du Grand Monarque, répétées plus tard par le Maréchal de Mac-Mahon : "j'y suis, j'y reste."

Breguet avait 10 ans quand il perdit son père et quitta l'école à l'âge de douze ans. Sa mère, qui était jeune, se remaria avec un horloger, qui essaya de susciter chez son beau-fils un intérêt pour le métier, sans d'ailleurs y réussir pendant quelque temps. C'est seulement par la suite que le jeune homme s'adonna à la mécanique avec le plus grand enthousiasme, et, comme la technique suisse ne remplissait nullement ses desiderata, ce que l'on comprendra si l'on songe que le jugement "passable et rien de plus" la caractérisait fort bien à cette époque, on décida de le mettre en apprentissage chez un horloger de Versailles; il avait alors quinze ans. Cet événement devait se placer dans l'année 1762, époque à laquelle la Cour exerçait une profonde influence sur l'industrie; aussi, est-ce autour de Versailles que l'on trouvait les meilleurs horlogers, de cette période.

Il ne tarda pas à étonner son maître par son aptitude et son intelligence. A la vérité, le jeune Breguet se rendant compte que les mathématiques étaient essentielles au succès dans son métier, fréquenta les classes du soir consacrées à ce sujet au Collège Mazarin, et dirigées par l'abbé Marie. Bien que l'abbé Marie fût catholique et Breguet protestant, le professeur s'intéressa vivement à son élève, et lui accorda son amitié, non seulement à l'école, mais longtemps après. Cet abbé eut une fin tragique. D'aucuns disent qu'il fut assassiné, d'autres qu'il se suicida, la folie d'un de ses frères ayant permis cette dernière opinion. Peu de temps après avoir été mis en apprentissage, Breguet perdit sa mère, et aussi son beau-père. Le voilà donc seul au monde et en devoir de pourvoir lui-même à ses besoins et à ceux d'une sœur plus jeune que lui; car, à eux deux, ils



forment toute la famille. Comment se tira-t-il de cette tâche, et que se passa-t-il entre ce moment et celui où il s'installa à son compte à Paris—probablement en 1769—? Nous n'avons pas le moindre détail là-dessus.

La renommée de Breguet grandit par étapes progressives. Au cours de sa carrière il eut l'occasion de rencontrer Marat, et les deux hommes se lièrent d'amitié. Un jour que Marat, en compagnie de Breguet, se trouvait chez un ami, une foule se rassembla brusquement au dehors en criant: "A bas Marat!" Les choses prenaient une tournure dangereuse; mais Breguet déguisa Marat en vieille femme, et tous deux sortirent bras dessus bras dessous, sans être inquiétés. Ce service ne fut pas oublié quand, par la suite, le révolutionnaire découvrit que Breguet avait été désigné comme suspect et devait être arrêté, sans doute parce que l'on s'était aperçu de ses relations avec l'abbé Marie. C'était en 1793, et Marat obtint un sauf-conduit pour Breguet, qui put ainsi quitter la France sur-le-champ et gagner la Suisse. De là il se rendit en Angleterre, où il séjourna pendant deux ans et travailla pour George III—qui était très épris de mécanique—ainsi que pour d'autres personnages de marque et, quand les passions politiques se furent calmées, il retourna à Paris. A peu près à la même époque, John Arnold, le co-inventeur du chronomètre actuellement en usage, était considéré comme le premier horloger en Europe. Le Duc d'Orléans vint à Londres vers 1792 et y vit Arnold; c'est précisément au cours de cette réunion qu'il montra à celui-ci une montre achetée chez Breguet. Arnold fut saisi d'une telle admiration devant l'ouvrage que, en dépit de toutes les difficultés que présentait le voyage en ce temps-là, il partit directement pour Paris, afin de faire connaissance avec Breguet et de le prier de vouloir bien prendre son fils en apprentissage. La faveur fut concédée, et le jeune Arnold resta deux ans sous la direction du maître.

Dans son livre sur les "*Old Clocks and their Makers*," M. Britten rapporte le charmant épisode suivant: Breguet inventa le tourbillon et John Arnold inventa l'échappement de chronomètre, en même temps que Thomas Earnshaw le réalisait en Angleterre. Breguet donna au fils d'Arnold une montre en argent, œuvre de John Arnold, à laquelle il ajouta son fameux tourbillon. Cette montre porte sur une partie du mouvement



l'inscription que voici: "Premier régulateur à Tourbillon de Breguet réuni à un des premiers ouvrages d'Arnold. Hommage de Breguet à la mémoire révéree d'Arnold. Offert à son fils. An 1803."; la bienfacture est de premier ordre. La montre appartenait à M. Hurcomb, qui la vendit il y a quelques années.

Notons en passant qu'un généreux ami de Londres, nommé M. Desnay-Flytche, offrit à Breguet un portefeuille bourré de billets de banque, afin qu'il ne se trouva pas dans le dénûment, lors de sa venue en Angleterre. Ce don lui permit de continuer son travail et ses recherches. La fin de Breguet fut soudaine. Il était membre du jury d'une exposition de produits industriels, en 1823, et cette manifestation venait à peine d'être terminée, quand il mourut subitement, le 17 septembre 1823.

En 1816 il avait été proposé par Louis XVIII pour l'honneur suprême de Membre de l'Institut de France. Arago prononça son oraison funèbre, et d'autres savants prirent également la parole, tandis que Népomucène Le Mercier composait un poème à sa mémoire. Jusqu'à la fin, Breguet ne se départit jamais de la vie simple, bien qu'il fut en rapports continuels avec des gens de la plus haute société contemporaine. Encore qu'on ait dit que Breguet n'avait jamais publié une seule ligne, son travail l'ayant trop accaparé sa vie durant, on prétend que peu de temps avant sa mort, il avait commencé un important ouvrage sur l'horlogerie. Les incidents ci-après viennent à l'appui de cette assertion. Ses notes étaient au complet. Il confia les documents et le manuscrit à un de ses employés, nommé Moinet, pour qu'il les mît en ordre. A vrai dire, le travail était si avancé que même les instructions aux imprimeurs avaient été rédigées. Après la mort de Breguet, Moinet s'établit à son compte, et la maison existe encore aujourd'hui à Paris. En 1848, ce Moinet publia un traité d'horlogerie; ce livre était en trois volumes, dont un consacré aux planches. On soutint que cet ouvrage n'était que la reproduction intégrale des notes de Breguet, publiées sous la signature de Moinet. A l'époque, la famille de Breguet poursuivit Moinet en justice, en vue d'obtenir une réparation à cet égard. Quels furent les résultats de cette affaire? Y eut-il même une décision finale? attendu que Moinet mourut avant que le cas fut entièrement terminé; toujours est-il que le tribunal ordonna que les manuscrits fussent restitués à la famille Breguet.



En tout état de choses, on admettait généralement que la majeure partie de l'ouvrage venait d'Abraham-Louis Breguet.

Dernièrement M. George Brown a découvert le manuscrit original, ainsi que les détails de la revendication, parmi les vieux documents dont la maison Breguet est en possession. Monsieur L. Reverchon parle d'un certain arrangement intervenu entre les deux familles au sujet de ce procès.

Pendant toute sa vie, Breguet se fit remarquer autant par son heureux naturel que par sa bonté. A cet égard le trait suivant est significatif :—quand un ouvrier présentait sa note pour un ouvrage, et que Breguet était entièrement satisfait, il mettait des queues aux zéros. Les jeunes gens employés dans la fabrique de Breguet étaient continuellement encouragés : "Ne vous découragez pas et ne vous laissez point émouvoir par les difficultés" leur répétait-on. En 1884 la maison située à proximité de la Seine, 79, Quai de l'horloge du Palais, existait toujours et l'enseigne portait son nom; on peut encore la voir aujourd'hui, mais le nom a disparu.

L'abbé Marie eut l'occasion de rendre un service important à Breguet; en effet, étant devenu précepteur du duc d'Angoulême et du duc de Berri, il fut en mesure d'obtenir pour lui une lettre de recommandation auprès de Louis XVI, et comme le roi avait une prédilection pour la mécanique, il passa nombre de commandes à Breguet, entre autres celle d'une montre perpétuelle, c'est-à-dire une montre à remontage automatique, qui lui fut particulièrement agréable.

Breguet demeura jeune de caractère jusqu'à la fin de ses jours, et le succès n'excita jamais en lui la moindre vanité. Modeste et n'enviant personne, il jouissait de l'estime générale. A vrai dire, il aimait si peu le clinquant mondain que plusieurs de ses inventions restèrent secrètes pendant fort longtemps, non pas qu'il ne voulût point les divulguer, comme beaucoup le croyaient alors, mais bien parce qu'il était pénétré d'un sentiment de pure humilité.

Bien que, avec le temps, la Fortune lui eût souri, il s'en tint toujours à une existence pleine de simplicité. Dans sa vieillesse il devint un peu sourd et finit même par être frappé de surdité complète; ce fut là son seul défaut, si défaut il y a. Mais la morosité, résultat ordinaire de cette infirmité, n'eut jamais aucune prise sur lui.



X Dans toute sa carrière, on ne relève que deux exemples où la jalousie et le dépit de quelques-uns s'exercèrent contre lui, par parole ou par écrit. L'une des attaques vint de Chappe, l'inventeur d'un télégraphe qui eut son temps de vogue; celui-ci était irrité qu'un comité d'experts eût émis un rapport favorable sur un nouveau système télégraphique inventé par Breguet conjointement avec un ingénieur espagnol d'origine française du nom de Béthencourt y Molina. Breguet eut encore à essuyer la colère d'une ou deux autres personnes, qui l'accusaient de se laisser guider par la mode dans la fabrication de ses montres, plutôt que par l'amour de la science.

X En ce qui concerne ce dernier reproche, il est exact que Breguet sacrifia très souvent certains détails de construction, en vue d'obtenir des montres plates, mais cela était absolument indispensable, attendu que le costume de l'époque ne permettait pas de porter l'ancienne montre dite "ognon." Quoiqu'il en soit, les meilleures montres de Breguet ne laissaient rien à désirer, bien qu'elles fussent très plates, d'une épaisseur parfois trop grande, à son gré. Dans ces montres il dut supprimer la fusée, modifier certaines pièces et percer l'arbre du barillet, afin de réduire la grandeur et l'épaisseur.

Pour obtenir d'excellents résultats et parer à l'absence de la fusée, il incorpora quelques dispositifs extrêmement ingénieux. Il comprit que l'exactitude de ses belles montres de précision, telles que celles à tourbillon, exigeait la fusée aussi bien que d'autres organes essentiels. A peu d'exceptions près, les montres modernes ne comportent presque jamais de fusée; effectivement, elle est inutile, sauf dans les chronomètres de marine et dans les montres s'en rapprochant.

Nous exposons dans un autre chapitre les détails techniques remarquables que l'on rencontre dans les ouvrages de Breguet.

Après sa mort, un Anglais inspiré par le même esprit de jalousie que les personnes mentionnées plus haut manifesta son inimitié dans les colonnes de quelques journaux. A l'instar de celui-ci, un autre français prétendit que Breguet, avec son génie et l'influence dont il jouissait auprès des rois, aurait pu leur imposer tout ce qui lui plaisait. Ces attaques n'ont cependant que peu de poids, car on a reconnu que tout ce qu'il y avait d'excellent à l'époque de Breguet avait été soit inventé soit perfectionné par lui; et ces réalisations fonctionnent aussi bien



aujourd'hui que jadis; n'est-ce pas assez pour le proclamer un grand homme? En vérité, ni avant ni après lui on n'a fait de meilleures montres. Actuellement on ne rencontre que rarement quelques-unes de ses inventions les plus remarquables, sauf dans les pièces de tout premier ordre, à cause du caractère éminemment coûteux de ces ouvrages et de la difficulté qu'il y a à trouver des ouvriers suffisamment habiles.

Au temps de Breguet, il n'y avait qu'un seul et unique Breguet et toute montre de quelque importance ne pouvait être qu'une "Breguet." Il n'est pas exagéré de dire que tous les bons horlogers de l'époque, et même longtemps après, sortirent du rang de ses élèves ou de ses ouvriers, tels furent: Winnerl, l'inventeur du chronographe, Raby, Mugnier, Tavernier et une légion d'autres. En fait, les productions de ces derniers ne démentirent en rien la renommée de la fabrique Breguet, et, jusqu'à un certain point, l'on est bien fondé de regarder ces articles comme les articles de Breguet. Breguet déclarait que, dans Paris, il pouvait seulement trouver 15 ou 20 ouvriers capables d'exécuter son travail convenablement, aussi, d'après certain calcul, aucun de ces hommes ne recevait moins de 20 francs par jour; suivant une autre supputation, ils auraient été payés de 10 à 12 francs. Il se peut que ces évaluations soient toutes les deux correctes, et que ces chiffres s'appliquent sans doute à des ouvriers diversement qualifiés. La majeure partie du travail était faite aux pièces.

Il eut le grand honneur, mais un honneur fort désagréable, de voir surgir une nuée d'imitateurs qui copièrent minutieusement ses ouvrages et apposèrent son nom sur leurs productions. En d'autres termes, des contrefaçons apparurent de tous côtés, et cette mode devint si générale que le mot "Breguet" était gravé sur beaucoup de montres ayant été fabriquées avant même que Breguet fut au monde. Personnellement, j'en possède plusieurs de ce genre, mais elles furent achetées non pas comme ouvrages de Breguet, mais parce qu'elles comportaient des automates et d'autres détails curieux ou plaisants pour amuser le monde.

Breguet ne fut pas pris au dépourvu: il inventa un pantographe qui lui permettait de graver sur un cadran en émail ou en métal, le numéro de sa montre et sa signature, en caractères si minuscules qu'on ne pouvait les distinguer sans l'aide d'une loupe. On m'a dit que la méthode de gravure



consistait à étendre de la poudre de diamant sur la place à graver puis à exécuter le tracé avec la pointe du pantographe laquelle tourne à une grande vitesse. La réalisation convenable de cette gravure devait être si difficile que je n'ai jamais entendu parler de contrefaçons, ni n'en ai jamais vu. On ne peut guère fixer la date de la première application de cette signature secrète; d'ailleurs, si l'on examine des montres de la même époque, on constate qu'elle se trouve sur quelques-unes et pas sur les autres. Cela tient sans doute à plusieurs raisons. Dans quelques cas la signature a été effacée en restaurant le cadran. Dans d'autres, le cadran a été remplacé; enfin, il se peut que l'on se trouve parfois en présence d'exemplaires sur lesquels elle n'a jamais été mise, de sorte que l'absence de signature ne prouve aucunement une contrefaçon. Il convient aussi de noter que Breguet ne numérotait jamais ses montres au-dessus du cinquième mille, il s'arrêtait toujours avant 6000 et recommençait à 1. Trois séries furent faites ainsi et l'une d'elles fut même arrêtée à 5120; il vendit environ 17000 montres y compris la série de souscription. Il existe beaucoup de contrefaçons qui portent un numéro supérieur à 6000; ce fait dénote vraisemblablement l'intention de tromper non pas les gens du métier, ni les connaisseurs, mais le public seulement, car pour les initiés, le numéro prouve la fraude.

En ce qui concerne les montres "perpétuelles" de Breguet qui sont établies sur le système du pédomètre, c'est-à-dire celles dans lesquelles au moyen d'un poids suspendu inerte le mouvement du porteur de la montre suffit pour la maintenir remontée, on ne peut, en réalité, en attribuer l'invention à Breguet. On a signalé qu'en 1780 Recordon avait fait breveter une montre à remontage automatique sur ce principe, et l'on ignore si Breguet exécuta la sienne avant ou après cette date; en tous cas, il est certain que la découverte de ce principe n'est due ni à l'un ni à l'autre des deux inventeurs, car je possède une montre beaucoup plus ancienne, fabriquée à Vienne, et elle fonctionne fort bien. Le nom du fabricant n'est pas sur la montre. Il n'en demeure pas moins que les montres à remontage automatique fabriquées par Breguet sont les seules dont le fonctionnement ne laisse rien à désirer.

En vue d'assurer une marche parfaite, et d'éviter que la montre ne soit endommagée soit par suite d'un remontage forcé,



soit par les chocs, il imagina des dispositifs extrêmement ingénieux, et le prix de revient en était évidemment augmenté d'autant. Actuellement, très peu de personnes consentiraient à déboursier pareille somme, en admettant même que l'on trouvât des ouvriers capables de fabriquer des montres de ce genre.

Afin de rendre ces montres encore plus "perpétuelles," si l'on peut s'exprimer ainsi, leur boîte est conçue de telle façon que seul l'horloger peut arriver au mouvement; cela les préserve de la poussière et des maladroits, et souvent ces montres marchent 5 et 6 ans sans aucune réparation ni nettoyage. Alors que vivait Breguet, la lumière électrique, le gaz, les lampes au pétrole ainsi que les allumettes n'étaient pas encore connus. Ce n'était donc pas une petite affaire que de se procurer une lumière, encore qu'aujourd'hui cela soit pour nous un jeu d'enfant. On comprend dès lors pourquoi la plupart des montres fabriquées dans ces temps étaient à répétition, et du modèle dit "à tact" connues sous le nom de montres pour aveugles, mais en réalité simplement pour avoir l'heure la nuit. Une des opérations les plus délicates qui s'impose à l'horloger réside dans le réglage de la montre en différentes positions. Breguet inventa un tourbillon qui eut pour résultat de parer presque complètement à cette difficulté. Ce mécanisme consiste en une sorte de "carrousel" qui porte l'ensemble de l'échappement, y compris le balancier; cette plate-forme effectue une rotation en une minute ou plus. En conséquence, si le balancier ne se dilate pas également à certaines températures, hautes ou basses, ce déséquilibre est compensé du fait que ce tourbillon tourne sur lui-même tandis que le balancier est en activité. Breguet inventa également le "parachute"* ou, comme il l'appelle quelquefois, "suspension élastique" utilisée conjointement avec les pivots du balancier, pivots qui quelquefois n'étaient pas exécutés comme d'ordinaire, mais en forme de cônes. Il suit de là que si une montre recevait un choc violent, les pivots ne se brisaient pas; précisément en raison de l'élasticité des suspensions.

On raconte que Breguet ayant laissé tomber sa montre au cours d'une réception donnée par Talleyrand, celui-ci s'écria: "Ce diable de Breguet veut toujours faire autrement que mieux"; là-dessus Breguet ramassa cet objet et, à leur grand étonnement, les invités durent admettre que la montre marchait aussi bien qu'auparavant.

(*épilé souvent dans les certificats pare-chute.)



Breguet était très large d'esprit. A l'encontre de son célèbre contemporain Ferdinand Berthoud, qui repoussait tout ce qui n'était pas d'invention française, il mettait sur le même plan les découvertes étrangères et celles de ses compatriotes. C'est ainsi qu'il perfectionna l'échappement à repos, l'échappement à cylindre, l'échappement à détente et encore d'autres. Il ne borna pas seulement son activité aux pendules et aux montres, il créa aussi nombre d'instruments se rattachant à la physique et à l'astronomie, parmi lesquels il convient de citer un thermomètre consistant en une spirale composée de trois métaux soudés ensemble, que l'on prétend être le plus sensible qui existe, et dont Arago disait qu'il était aussi sensible qu'un être humain. Un exemplaire en est déposé au musée de l'Institut de France. A propos d'un grand horloger de l'époque, Antide Janvier, surtout connu par ses régulateurs et pendules astronomiques, il est mentionné qu'on engagea Breguet et Janvier à s'associer, mais, selon Raby, ce projet échoua, parce que l'accord ne put se faire quant à savoir quel nom aurait la priorité.

X Le coût des montres de Breguet ne saurait être pris pour critérium de la valeur de tel ou tel de ses ouvrages. Il avait des amis et des patrons, et il apparaîtrait que Breguet ait pratiqué pour eux des prix avantageux. Parmi ces personnes se trouvaient le Duc de Praslin, le Comte Demidoff, Lucien Bonaparte, etc. Napoléon s'intéressait vivement à la mécanique et, de temps en temps, venait visiter incognito la fabrique de Breguet. Les Alliés furent au nombre de ses bons clients. Le Duc de Wellington acheta une "Breguet" pour 300 guinées, et il la porta continuellement. Le Tsar passa quantité de commandes. Comme autres clients, nous ne saurions oublier le Duc et la Duchesse de Berri, Lord Londonderry, Lord Beauchamp, Lord Bruce et Lord Chesterfield.

X Breguet accueillait toujours avec bienveillance les idées qu'on lui proposait, et il n'est pas de difficulté que son génie ne parvint à surmonter. Breguet écrivait toujours son nom sans accent, et l'on reconnaît la plupart des contrefaçons justement parce que le mot "Breguet" y est écrit "Bréguet," bien qu'il se trouve occasionnellement sous cette forme dans des montres authentiques; c'est qu'alors le graveur commit l'erreur de mettre un accent.



Pas loin du quai de l'horloge, où Breguet habitait, il y a une rue qui porte son nom, "Rue Bréguet," avec l'accent aigu. L'Académie Française a décidé qu'il en doit être ainsi. Force est donc de conclure que Breguet ne savait pas épeler son nom, et d'admirer le souci tout paternel de l'Académie Française, et la question se pose : Breguet connaissait-il l'orthographe de son nom ? C'est là une des difficultés de la langue française.

En voici d'autres : L'Académie Française a arrêté que "automobile" est masculin, et qu'il faut dire "un automobile"; tout le monde dit invariablement : "une automobile," au féminin. L'Académie déclare que cette dernière façon de s'exprimer est également bonne, car dans ce cas le mot voiture est sous-entendu. C'est en réalité "une voiture automobile" que l'on doit entendre. Il s'ensuit que cette vénérable compagnie prêche à la fois le noir et le blanc ! De même, "enfant" peut être soit masculin, soit féminin, suivant le sexe, mais "bébé" doit rester masculin, même s'il s'agit d'une fille ! Je pourrais citer des dizaines d'exemples semblables. En définitive, puisque Breguet écrivait son nom ainsi, et qu'il était certainement intelligent, j'ai cru devoir suivre son exemple, malgré et contre l'Académie !

On m'a prêté un opuscule, que l'on ne peut se procurer dans aucune librairie; il est intitulé "*Les Breguet, par E. Ferret,*" et fut publié vers 1884. J'expose ici l'essentiel des passages les plus intéressants.

Dans le courant des années 1790 et 1791 Breguet, qui était jacobin, joignit le 2^{ème} bataillon du "1^{er} Sans-Culotte de la République," puis, s'apercevant qu'il était dans l'erreur, il abandonna la politique. Dans une lettre en date du 21 août 1792, son fils, qui séjournait alors à Londres, le supplie de renoncer à la politique.

Après la révolution, à son retour à Paris, Breguet trouva ses ateliers en ruines. Ses amis, et en tête de ceux-ci la famille de Choiseul-Praslin, lui prêtèrent leur concours pour la reconstruction et la remise en état de sa maison. On a déjà vu que le Duc de Praslin était un excellent protecteur, et la liste des montres atteste qu'il en acheta une quantité notable. Napoléon ne fut pas non plus l'un des moindres clients; il commanda en effet plusieurs montres et diverses pendules, entre autres une "pendule sympathique."



C'est Louis Breguet (1804-1833), le petit-fils d'Abraham-Louis, qui fonda l'usine du 19 de la Rue Didot. Il indique les dates de plusieurs inventions de son grand-père dans une lettre datée du 29 juin 1832, savoir :

- La montre "perpétuelle," vers 1780.
- La montre à Tourbillon, 1781.
- Les montres à répétition perfectionnées, 1787.
- La pendule sympathique, 1793.
- L'échappement à Force constante, 1795.

Louis Breguet fut élevé en fils de Sparte, son père jugeant que c'était là la meilleure méthode d'éducation. Déshérité à la mort de Louis Antoine Breguet, en 1833, il se mit à l'œuvre en vue d'acheter le vieil établissement.

Louis Breguet conquît sa réputation en fabricant pour Arago un miroir tournant qui effectuait 2000 révolutions à la seconde, et qui devait servir à mesurer la vitesse de la lumière. Dès lors les commandes des grands savants contemporains vinrent de tous côtés. Parmi eux, Graham Bell, "de téléphonique mémoire." On présume que les premiers téléphones furent établis par Breguet.

M. Edward Brown, père de M. Henry Brown et successeur de Louis-Antoine Breguet, avait compilé de nombreuses notes, apparemment en vue d'écrire l'histoire des Breguets, mais la mort vint le surprendre avant qu'il ait pu commencer ce travail. Ces notes m'ont été prêtées. Une ligne seulement est consacrée à chaque fait. La plupart ayant déjà été développées dans des pages précédentes, je me contenterai de rapporter celles qui n'ont pas été mentionnées. Quelques-unes, il est vrai, ne correspondent pas à celles dont parle le petit-fils d'Abraham-Louis Breguet : je les donne quand même.

X Les inventions de A.-L. Breguet sont indiquées avec les dates seulement, sans autres explications :

- "Échappement naturel," 1789.
- Clef Breguet, 1789.
- Perfectionnement du cylindre rubis, 1790-1793.
- Perfectionnements apportées à la répétition, 1790-1793.
- Télégraphe, 1792.
- Calendrier perpétuel, 1795.
- Timbres de répétition, 1795.



"Pendule sympathique," 1795.

Cylindres en rubis, 1796.

Montre "à tact," 1796-1800.

Secondes indépendantes, 1798.

Pendule à "grande sonnerie," 1798.

Ancre levées naturelles, 1800.

Oculaire de lunette méridienne, 1802.

"Pendule sympathique" remontant la montre, 1805-1810.

X

Quelques-autres observations écrites nous apprennent que Breguet travailla pendant quelque temps pour le compte de Ferdinand Berthoud, et l'aida à fonder sa célèbre fabrique en 1783.

Il semblerait aussi que Breguet eût inventé ce que nous appelons aujourd'hui une "pendule de voiture." Des pièces de ce genre existaient auparavant, mais leur modèle était tout-à-fait différent.

Breguet obtint la médaille d'or à l'exposition de 1796.

Les notes de M. Edward Brown concernant la date de naissance de Breguet ne coïncident pas avec ce que l'on admet généralement. Il donne en effet la date du "10 décembre, 1746 ou 1747."

Bien que Neuchâtel fût sous la domination prussienne lorsque Breguet y naquit, celui-ci n'en était pas moins suisse, suivant les lois alors en vigueur.

Je suis allé voir la première maison de Breguet, sur le quai de l'horloge : peu de changements y ont été apportés. J'eus même la témérité de visiter la maison, où une dame m'accueillit fort gracieusement; cette dame était Madame Halévy, bru de Madame Halévy, veuve du bien connu et regretté compositeur et fille du dernier des Breguets, c'est-à-dire de Louis. Ainsi, la tradition habite toujours sous ce toit.

Madame Halévy jeune me montra un planétaire exécuté par Abraham-Louis Breguet. M. Louis Breguet, le grand constructeur d'aéroplanes, est aussi un autre descendant, ainsi que son frère et associé M. Jacques Breguet.

Quel est celui d'entre nous qui n'a jamais eu l'occasion de s'écrier : "Depuis que j'ai fait nettoyer ma montre, elle n'a jamais marché aussi bien qu'auparavant?" et, effectivement, il en est ainsi très souvent, même s'il s'agit d'une montre de premier ordre.



En voici la raison : les montres modernes sont presque entièrement fabriquées à la machine. Une machine s'use, comme toute autre chose. En conséquence, les pièces établies à l'aide d'une machine ne restent semblables que pendant un certain temps, mais au début la variation est si minime qu'il est pratiquement impossible de la corriger. Dans une fabrique, quelques machines sont plus souvent employées que d'autres, d'où usure non uniforme. D'autre part, elles ne restent pas toutes indéfiniment neuves, bien qu'elles l'aient peut-être été à l'ouverture de l'établissement. Il s'ensuit que les pièces de montres produites finissent nécessairement par n'être plus identiques en grandeur, quoique cette différence soit à peine sensible.

Si l'on démonte une montre constituée par des pièces de cette sorte, on ne pourra jamais assembler de nouveau celles-ci exactement comme elles étaient auparavant; ce sont précisément ces écarts infimes qui sont la source du mauvais fonctionnement et donnent lieu à la remarque ci-dessus. Par contre, la grandeur des pièces d'une belle montre faite à la main, est ajustée à mesure que l'ouvrage progresse, ce qui fait qu'on peut les démonter, puis les monter à nouveau d'une façon impeccable.

Un bon horloger doit posséder un tempérament tout spécial. La vue doit être excellente, sa main sûre, sa patience sans bornes. Outre ces qualités, il doit faire preuve de décision dans l'exécution de son travail; enfin, être calme et ingénieux. Quelques nations semblent à ce sujet être mieux douées que d'autres : c'est ainsi que les Suisses paraissent s'adapter tout particulièrement bien à cette industrie spéciale.

De nos jours toute navigation serait l'impossible sans un chronomètre de précision, et il y a environ deux siècles les horlogers étaient encouragés par l'État à diriger leurs efforts vers la précision; il en allait de même dans les pays étrangers. Dans ces siècles passés, les horlogers étaient tenus en haute estime, tellement, que Tompion et Graham furent enterrés à Westminster Abbey. Même au temps de Breguet, le métier était encore fort estimé. Depuis cette période, le public a témoigné de moins en moins d'intérêt pour l'horlogerie. Et aujourd'hui personne ne s'occupe plus de cet art, d'un caractère pourtant si vital et utile pour la vie journalière. C'est d'ailleurs fort regrettable, attendu que nombre de perfectionnements possibles ne donnent



plus lieu à aucune recherche, et que dans ce domaine l'esprit d'invention se meurt. Il est juste de dire que c'est aux anciens maîtres tels que Tompion, Graham et Harrison que l'Angleterre doit en partie sa grandeur. Grâce à leurs efforts les vastes océans furent jalonnés, et la marine marchande put naviguer facilement et en toute sécurité. Cette œuvre profita non seulement à notre pays, mais aussi à toutes les nations du globe. Depuis ces pionniers, il est évident que des progrès ont été réalisés, mais l'honneur n'en reste pas moins à ceux qui ont montré la voie !



X

CHAPITRE IV.

DÉTAILS TECHNIQUES.

L'ÉTUDE de l'œuvre de Breguet au point de vue technique est loin d'être simple, attendu qu'elle empiète souvent sur les travaux d'autres inventeurs et fabricants. Aussi, dans les lignes qui suivent, me suis-je efforcé de m'en tenir autant que possible aux particularités qui distinguent les ouvrages de Breguet de ceux des autres horlogers.

Au moins 130 montres Breguet authentiques, et peut-être plus, ont passé par mes mains; à cela je dois ajouter 10 contre-façons.

BOÎTES DE MONTRE.

Les boîtes décorées étaient sans doute produites sur la commande expresse des clients, car dans ce cas les certificats indiquent un prix à part pour toute partie décorée. Elles étaient soit unies, soit, le plus généralement, guillochées, mais le guillochage adopté différait de celui d'aujourd'hui. Au lieu d'être excentrique, il était circulaire; autrement dit, il était exécuté circulairement. Au toucher, un ouvrage en guilloché circulaire rappelle la soie, tandis que l'autre genre est plus rugueux. Les diagrammes ci-après, qui représentent un grossissement des guillochés, permettent de se rendre compte de cette différence.



On remarquera que dans la méthode moderne, les extrémités des losanges se terminent en pointe, au contraire de l'ancienne. Il existe encore aujourd'hui quelques-unes des machines qui étaient en usage voilà un siècle, de sorte que l'on peut faire exécuter un guillochage selon le procédé d'autrefois; la seule difficulté est de trouver ceux qui possèdent ces machines. Le dessin était tantôt concentrique, tantôt excentrique.



Breguet avait adopté pour ses boîtes plusieurs modèles de prédilection : les unes rappelaient les vieilles tabatières tandis que les autres ressemblaient plutôt à nos montres modernes. Quoi qu'il en soit, les boîtes ne manquaient jamais d'élégance et, encore actuellement, elles sont constamment l'objet d'imitations. La méthode moderne consiste à souder le fond à la lunette, mais Breguet ne procédait pas ainsi, et, à quelques rares exceptions près, le fond est forcé dans la lunette de même que le verre par devant. Ce dispositif est parfois extrêmement pratique. Les devants et les fonds s'ouvrent généralement à l'ongle; mais l'ajustement est si parfait que cette opération est des plus faciles. Dans d'autres cas, le fond et le devant s'ouvrent à l'aide d'un poussoir ou d'un ressort. Il fabriquait couramment des boîtes avec la bête en argent, et le reste en or; les autres étaient en or, très souvent de diverses couleurs, afin d'obtenir des effets de contraste.

Quant aux genres de répétitions, ils étaient multiples. Le poussoir se trouvait quelquefois au pendant, parfois aussi sur le côté. Enfin, quelques-unes fonctionnaient au moyen d'un tirage sur la carrure, comme dans la plupart des montres modernes. Au lieu de verre, Breguet employait presque toujours du cristal de roche. Le cristal de roche possède des propriétés optiques spéciales. Quand il est traversé par un rayon lumineux, dans une direction donnée, celui-ci est polarisé circulairement; le cristal possède également beaucoup d'autres propriétés présentant certains avantages dans la fabrication des verres de montre; dans ce sens, signalons qu'il laisse voir le cadran avec une luminosité d'une tonalité très douce. La cuvette intérieure est soit à charnière, soit à fermeture à cran; dans quelques montres elle est assujettie par une vis à tête excentrique; c'est pourquoi il convient d'enlever toujours la cuvette intérieure avec soin, car si l'on ne remarque pas d'abord son mode de fermeture, la pièce risque d'être endommagée.

Dans certaines montres il y a un double fond pour miniature, ouvrant à secret et si bien disposé qu'il est quelquefois difficile de le trouver; il en existe de différentes manières, rarement semblables.

Les Français dénomment savonnettes les montres qu'en Angleterre nous appelons "hunter." La méthode préférée de



Breguet consistait à réaliser ces boîtes extérieures de façon qu'elles pussent s'ouvrir et s'enlever à volonté. Une montre de cette sorte offrait donc le double avantage de la savonnette et de la montre ordinaire; il suffisait d'appuyer sur un petit ressort pour retirer la montre de la boîte. Le réglage, la mise à l'heure et toutes les autres opérations nécessaires peuvent se faire de la carrure. Il arrive, mais ce n'est pas la règle générale, que les trous sont recouverts par de petites coulisses.

De bonne heure on établit des montres à remontoir; mais il ne semble pas qu'elles aient eu beaucoup de succès avant 1850 ou environ. Les "perpétuelles" et quelques autres montres comportaient des anneaux aux extrémités desquels étaient soudées de petites boules qui avaient pour but d'empêcher que l'anneau fût tiré hors du pendant. Quelquefois la bélière consistait en un anneau complet, libre dans le pendant.

Le plus souvent les pendants n'étaient pas fixés comme ils le sont aujourd'hui, mais rapportés sur des blocs de métal, en or ou en argent, soudés sur la boîte, avec laquelle ils faisaient corps. Le numéro est parfois frappé sur le pendant. Cela est d'ailleurs assez rare et caractérise principalement les contrefaçons.

Dans certaines pièces plates une ouverture était pratiquée dans le cristal de roche qui recouvre le cadran, de façon que l'on pût mettre les aiguilles à l'heure sans ouvrir le devant. Le fond de ces montres aussi tournait sur lui-même pour découvrir le trou du remontoir, ou quelquefois une petite coulisse démasquait ce même trou; l'arbre du barillet était alors percé et l'on introduisait la clef dans un carré en creux, au lieu de la mettre sur un carré en saillie. Dans les montres dites d'aveugles les onze boutons de tact sont placés sur la carrure, le pendant faisant le douzième, quelquefois ils sont en or et souvent en platine, et pour les montres émail, en perles ou en diamants, la flèche de tact tourne sur le fond; il y en a aussi dont c'est le fond qui tourne, la flèche étant fixée dessus, quand la flèche de tact se trouve sur le couvercle, il peut s'ouvrir sans qu'il en résulte aucun dérangement. En général, à l'intérieur du fond—s'il s'agit d'un fond original—on peut voir le numéro de la montre toujours accompagné de la lettre B, ainsi qu'un second numéro, et parfois une lettre, qui est l'initiale de celui qui a fait la boîte. Tavernier et Louis Joly



étaient d'habiles monteurs de boîtes employés par Breguet; on comprend dès lors que leurs initiales reviennent constamment.

Les écrins des montres étaient presque sans exception recouverts de cuir maroquin rouge et comportaient deux places, l'une pour recevoir la montre, l'autre pour les verres de rechange. Le dessous des écrins était en maroquin vert et portait le nom et l'adresse de Breguet, tandis que le numéro de la montre était frappé sur le couvercle.

En outre, chaque montre était livrée avec une petite chaîne en or et une clef. L'acheteur recevait également un certificat portant la description de la montre, le nom de l'acquéreur, la date de la vente, le prix et des renseignements d'ordre général. Il arrive souvent que le certificat ne répond pas à la montre, sans doute parce que celle-ci a été l'objet de modifications au moment de l'achat, ou par la suite. On enregistrait dans les livres toute montre qui, après l'achat, était rapportée à la maison et modifiée, de sorte qu'il était toujours possible d'élucider un point douteux. La terminologie employée était : "Montres," "Garde-temps" et "Régulateurs." Ces derniers noms s'appliquaient aux grosses montres, lesquelles étaient spécialement faites pour servir de chronomètres; quant à ses montres à tourbillon, il les appelait toutes "régulateurs."

A propos des boîtes et des cabinets de ses pendules, elles étaient généralement unies ou conçues selon le style Empire, qui était le goût du jour. Il existait nombre de pendules de voiture, avec boîtes en argent, et chaînes tenant lieu de poignées. Il n'est pas douteux que l'on faisait ainsi pour les fixer plus facilement dans une voiture, attendu qu'une poignée eût pu être embarrassante quand on désirait placer la pendule dans le haut du véhicule.

On peut dire à juste titre que Breguet transforma les montres au 18^{ème} siècle, de même que Thomas Tompion avait transformé les pendules au 17^{ème}. Avant Tompion on estimait que les boîtes de pendules étaient plus importantes que leur intérieur, et les cadrans étaient tellement décorés que l'on devait y chercher les aiguilles. Je possède quelques montres datant d'avant le temps de Breguet. D'autre part j'ai eu entre les mains des centaines, et vu des milliers de pièces probablement fabriquées avant 1775. On peut affirmer sans contredit que ces anciennes boîtes



de montre étaient toutes sans exception grossières et dénuées d'élégance, et qu'il n'existait pas de montres plates. Nombre de ces ouvrages ne manquent pas de beauté en ce qui touche la décoration : les unes serties de pierres fines, avec parties repoussées, ciselées et émaillées, mais ces ornements n'ont rien de commun avec les montres. Ils conviennent au contraire bien mieux aux tabatières à musique et aux bonbonnières; de là vient que beaucoup de ces montres ont été converties en articles de cette sorte. Enfin, il est indéniable que c'est à Breguet que revient l'honneur d'avoir inventé la montre plate, la petite montre, et d'avoir donné du cachet et de l'élégance aux montres.

Effectivement, nos montres modernes se rapprochent toutes plus ou moins des conceptions du maître. Les cadrans de Breguet dénotent également une finesse et un style tout nouveau par rapport à ce qui existait alors. Il va de soi que les petites montres et les montres plates qu'il mit à la mode, et pour lesquelles il créa un débouché, entraînèrent de sérieuses modifications dans le mouvement, ce qui fut réalisé sans détriment pour le bon fonctionnement, bien au contraire.

CADRANS ET AIGUILLES.

Un fait s'impose à l'observateur dans toutes les montres Breguet : c'est que, dans chaque cas, l'heure se voit très clairement; quand le cadran était purement utilitaire, sans prétention à la décoration, on l'établissait toujours aussi grand que possible, et toujours parfait au point de vue visibilité. Quand les phases de la lune sont montrées, celle-ci porte fréquemment un point indiquant son âge; mais on avait probablement déjà songé à cela antérieurement. Les cadrans de Breguet étaient en émail, en argent ou en or, ou parfois en l'un et l'autre de ces deux métaux. L'émail dont il se servait était sans grain, au contraire des cadrans en émail anglais, qui accusent un léger grain, ainsi qu'un examen à la loupe permet de s'en rendre compte. Les cadrans en argent sont toujours remarquables par leur beauté. Les essais modernes qui ont été tentés en vue de les imiter n'ont jamais donné de résultats satisfaisants. Il n'est pas douteux qu'il utilisait quelque alliage spécial. D'aucuns disent que l'or en faisait partie. En tous cas, l'argent est d'une teinte plombée et sa dureté est telle que sur eux la gravure peut atteindre un degré de finesse



remarquable. Ces cadrans étaient généralement guillochés, sauf les parties unies sur lesquelles sont les chiffres. Avant d'enlever le cadran d'une montre Breguet, il importe de comprendre son mode de fixation, car souvent les systèmes employés diffèrent sensiblement de l'ordinaire. Les aiguilles, immanquablement faites à la main, en or ou en acier, sont très simples, mais d'une bienfaisance pleine de beauté.

La mise à l'heure se fait de plusieurs façons. Dans quelques pièces, c'est à l'aide d'un carré à travers le fond; dans d'autres, à l'aide d'un carré placé au centre des aiguilles, ou à travers un trou pratiqué sur la carrure. Il arrive aussi que le carré est mis en creux dans le centre de l'aiguille. Signalons encore la mise à l'heure par un petit trou carré, placé excentriquement sur le centre de l'aiguille de minutes; enfin, mais très rarement, les aiguilles ne peuvent être mises à l'heure qu'à l'aide d'une pointe quelconque.

Dans les cadrans marqués en chiffres romains, le IV est indiqué IIII, ce qui est incorrect; en général, peu de personnes connaissent la raison de ce fait. Le "Strand Magazine" de mars 1918 rapporte une anecdote à ce sujet. En 1364, Charles V de France commanda à Henri de Vick une horloge de tour, que l'on croit être la première du genre. Quand elle fut soumise au roi, celui-ci fit observer que le IV devrait être marqué IIII. De Vick émit des objections, auxquelles le roi coupa court par un: "je n'ai jamais tort." Dès lors cet usage prévalut.

C'est toujours une tâche fastidieuse que d'apprendre à lire l'heure à un enfant. Cette besogne pourrait cependant être fort simplifiée. La méthode suivie pour marquer le temps sur les cadrans ne laisse pas d'être déconcertante, ex. "neuf heures moins vingt" se dit aussi "huit heures quarante," etc.; de plus, elle a le désavantage de ne pas initier à l'idée de nuit et de jour. Tout le monde sait qu'il se passe un temps considérable avant que l'enfant puisse vaincre ces difficultés. Voici la solution. Elle consisterait à se servir de deux cadrans, l'un divisé en 24 heures, et sur lequel l'aiguille sauterait d'une heure à l'autre, au fur et à mesure de sa progression, l'autre, marqué de "O" à 60, étant parcouru par une aiguille une fois par heure—le "O" serait donc marqué $\frac{0}{60}$ pour indiquer la fin d'un compte et le commencement de l'autre. Quelle que fût l'heure, on lirait donc d'abord



les heures, les minutes ensuite, par exemple : "cinq heures moins un quart" s'énoncerait au coup d'œil : 4 heures 45 minutes. On conçoit sans difficulté que le cadran des heures et celui des minutes pourraient être concentriques comme maintenant, mais on abandonnerait le système de l'aiguille des heures passant graduellement de chiffre en chiffre. Ainsi serait évité ce qui est une réelle corvée pour les enfants, et l'on serait en présence d'une méthode rationnelle pour tous.

Notons que Breguet songea certainement à cette question, attendu que dans beaucoup de ses montres, l'aiguille des heures saute d'heure en heure. A cette époque, c'est seulement dans les observatoires que l'on comptait le temps de une heure à 24.

ÉCHAPPEMENT.

L'échappement à cylindre fut inventé par Thomas Tompion, Booth et Houghton, et breveté en 1695. Les brevets étant expirés, George Graham, le successeur de Tompion, apporta de grands perfectionnements à cet échappement, vers 1725. Graham le soumit à Julien Le Roy en 1728, qui ne ménagea pas ses éloges. L'échappement à cylindre est souvent mentionné sous le nom d'échappement horizontal, parce qu'il est horizontal par rapport à l'échappement à verge qu'il remplace, lequel est vertical.

Vu que, actuellement, toutes les montres suisses bon marché sont à cylindre, on donne souvent le nom de "suisse" à un échappement de ce genre. Bien que le "cylindre" ne soit pas un échappement libre, il donne de bons résultats quand il est fait en bonne qualité. Si dès l'abord, cet échappement ne se répandit pas davantage, c'est surtout parce que le cylindre était en acier et la roue d'échappement en cuivre. Cette dernière s'usait donc plus rapidement. Par la suite, les Suisses employèrent des roues d'acier trempé pour ces échappements, ce qui résolut le problème. Breguet et Lépine utilisèrent en même temps, et pour la première fois, des roues d'échappement cylindre en acier.

John Arnold, l'inventeur du chronomètre, fut le premier à employer le cylindre en rubis vers 1762. Breguet incorpora des cylindres en rubis dans toutes ses plus belles montres, et perfectionna si bien l'échappement que ses montres marchaient presque aussi bien que celles à ancre. Il convient de mentionner que Graham est l'inventeur de l'échappement à repos et du pen-



dule à mercure, tandis que John Harrison inventa le pendule à grill. Breguet appliqua toutes ces inventions aux ouvrages qu'il établit.

L'échappement à ancre fut inventé par Thomas Mudge vers l'année 1766; il le montra à Berthoud, mais ce dernier n'en fit pas autant de cas que certaines autres personnes. Malgré tout, l'échappement à ancre a fait ses preuves, et il est employé dans toutes les montres de bonne qualité. John Arnold inventa l'échappement à détente en 1782, et l'on peut dire que Thomas Earnshaw inventa un échappement identique en 1781, mais celui-ci fut seulement connu lors de l'obtention du brevet en 1783.

L'échappement de chronomètre s'appelle échappement libre, c'est-à-dire que le balancier est libre pendant la majeure partie de sa révolution. Cet échappement était connu depuis longtemps, mais sous une forme légèrement différente : le ressort droit était en effet remplacé par un spiral. Tel était le cas des échappements de chronomètre Berthoud et Le Roy. Bien qu'ils fussent excellents, le nouveau système était plus simple.

L'inventeur original du chronomètre serait, dit-on, Dutertre, un maître horloger parisien, qui probablement vivait en 1741. En 1748, Pierre Le Roy présenta à l'Académie des Sciences un modèle perfectionné, mais Perron de Besançon le jugea défectueux. Vint ensuite l'amélioration de Berthoud, à peu près à la même époque qu'Arnold et Earnshaw perfectionnaient le Chronomètre en Angleterre. Breguet fit un grand nombre de chronomètres conformément aux plans d'Arnold et d'Earnshaw et fut plus tard nommé horloger de la Marine.

Toutes les inventions de Breguet sont toujours notables pour une raison ou pour une autre. Il ne fabriquait à vrai dire jamais deux montres pareilles, sauf en ce qui concerne celles dénommées "souscription."

A titre d'exemples, passons à la description de quelques-uns de ses modèles. Examinons en premier lieu la montre à "tourbillon," inventée en 1795, et brevetée en 1801. Ici, il place tout son échappement soit à ancre, soit à détente, sur une plate-forme pivotée, laquelle tourne autour d'une roue fixe sur la platine, compensant tout manque d'équilibre et supprimant l'erreur de position. La plate-forme, complète avec l'échappement peut s'enlever en dévissant le pont qui la tient. Il faut



veiller avec soin à ce que la montre soit arrêtée, ou le rouage barré avant de procéder à cette opération, et si l'aiguille des secondes est placée sur l'axe du tourbillon, cette aiguille doit être préalablement retirée. Les balanciers de ces montres à "tourbillon" sont en général animés d'un mouvement de rotation très rapide. Dans ces montres je n'ai jamais vu de rouages de répétition ni aucune autre complication, sauf une aiguille de secondes en plus, avec arrêt à volonté servant de chronographe. Il semblerait qu'elles étaient destinées à la mesure précise du temps, notamment en vue de travaux scientifiques; on y omettait donc les complications inutiles, bien que la place fût suffisante pour que l'on y ajoutât la répétition. Dans la plupart de ses échappements à ancre Breguet supprimait les goupilles de renversement; le repos était obtenu par une goupille fixée sur la fourchette et jouant dans un trou dans la platine, et par un certain nombre d'autres méthodes également ingénieuses. Dans toutes les montres Breguet la mécanique est excellente, les pièces à mouvement rapide étant très légères en comparaison de celles à mouvement lent; aussi quelques échappements ont-ils une apparence extrêmement fragile, mais précisément à cause de leur légèreté, ils durent beaucoup plus que s'ils étaient massifs.

Breguet avait une prédilection pour ce que l'on peut appeler l'échappement à ancre ligne droite, c'est-à-dire ayant les pivots du balancier, l'ancre et la roue d'échappement en ligne droite; mais il employait aussi plusieurs autres formes d'échappements. Dans certains types l'ancre était fait en deux pièces de saphir, ce qui semble très compliqué, bien qu'en réalité le fonctionnement soit simple et précis. Un ancre de ce genre se trouve dans la montre No. 1, que l'on dit avoir été faite pour Marie-Antoinette, J'en ai également vu un autre dans un chronomètre de marine.

Dans le type rectiligne l'extrémité ou plutôt le contre-poids de l'ancre est généralement fendu en deux, le repos se faisant sur l'axe de la roue d'échappement. De cette façon, l'axe de la roue joue le rôle de goupille de renversement; en d'autres termes, chaque branche de la fourche formant l'extrémité de l'ancre se repose alternativement sur l'axe de la roue.

A première vue, le principe semble défectueux, car l'axe est vraisemblablement exposé à l'usure, et les trous des pivots à s'ovaliser. Cependant, dans la pratique, rien de pareil ne se



produit. Les extrémités de l'ancre qui posent sur la roue d'échappement n'y arrivent qu'en fin de course, de sorte qu'il n'y a pas de coup; donc, absence totale de chocs.

On rencontre cette forme d'échappement dans la pendule No. 4, ainsi que dans quelques montres.

Arnold inventa le spiral hélicoïdal; Breguet le perfectionna et inventa ensuite le fameux spiral qui porte son nom, "le spiral Breguet," spiral plat avec le dernier demi-tour surélevé et rapporté près du centre. Les premières montres du maître, qui étaient à verge, n'ont pas dû, selon toute probabilité, sortir de sa fabrique, quoique l'une d'elles soit d'une bienfacture remarquable. Il établit encore des échappements virgule et duplex, mais il semble que par la suite le cylindre, l'ancre et l'échappement à détente furent employés presque exclusivement.

Les pierres de l'axe de balancier, au lieu d'être fixées aux platines ou aux coqs, étaient portées par de délicats ressorts, et aux extrémités de l'axe, les pivots étaient remplacés par des cônes.

Ainsi, si la montre recevait quelque heurt, les pierres laissaient libre action aux extrémités coniques, rien n'était susceptible de se briser, les cônes de l'axe déplacés par le choc reprenaient leur place aussi vite, étant rappelés par la pression des ressorts, lesquels étaient généralement dénommés sur les certificats "suspension élastique."

Toutes les plus belles montres de Breguet sont caractérisées par des balanciers d'un fini et d'une légèreté extrêmes, avec deux, trois et quelquefois quatre bras, et les vis de réglage sont en or ou en platine, et façonnées avec le plus grand soin.

Dans la montre à deux mouvements fabriquée pour George III, chaque balancier est entouré d'un cercle jouant apparemment l'office de protecteur, lequel comporte des trous donnant accès aux vis de réglage. Plus tard les balanciers furent établis suivant un modèle plus moderne, mais je présume que c'était plutôt pour réduire le coût de la montre que pour toute autre raison.

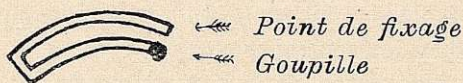
La réalisation de ce balancier présente d'énormes difficultés pour l'horloger, non pas tant, néanmoins, en ce qui concerne l'établissement lui-même que la précision du réglage. Le balancier doit non seulement corriger ses propres écarts dûs à la température, mais corriger aussi le spiral pour de telles variations. C'est ce dernier qui est le plus difficile à compenser.



Dans les balanciers plus modernes, de nombreuses vis sont disposées sur la circonférence elles peuvent être déplacées d'un point à un autre, simplifiant ainsi le réglage et la mise de poids. Ce dispositif ne peut être appliqué au type Breguet. En d'autres termes, un balancier Breguet doit être d'une venue exacte à tous égards, tandis que dans les balanciers modernes on prévoit largement la possibilité d'un réglage ultérieur, qui d'ailleurs s'effectue aisément. De même, le balancier est beaucoup plus épais et massif, partant, inférieur à celui extra-léger de Breguet.

Les vis du balancier Breguet sont surtout destinées au réglage, mais le balancier est si bien fait que la juste compensation s'obtient facilement. L'abandon du type léger résulta probablement de ce que l'obtention de sa précision initiale était trop dispendieuse et exigeait une bienfature exceptionnelle. Aujourd'hui on emploie généralement des poids à coulisse dans les chronomètres de marine.

Breguet avait une méthode spéciale de semi-compensation qui n'était guère inférieure à la compensation complète. Une des goupilles dans lesquelles joue le spiral était fixée à l'extrémité d'une courbe bi-métallique. Cette courbe est double selon la gravure ci-dessous.



Les changements de la température agissent sur la courbe bi-métallique, laquelle modifie le jeu du spiral entre les goupilles. Le certificat des montres miniatures Breguet, dont il n'exista jamais qu'un nombre insignifiant d'exemplaires, mentionne l'emploi de balanciers platine, attendu que la place manquait pour des balanciers compensés; que, de plus, la dilatation et la contraction du platine est très petite aux températures ordinaires.

En ce qui concerne les pendules, Breguet avait recours à une variété d'échappements: à chevilles de Lepaute, à repos de Graham et d'autres. J'ai vu une ingénieuse pendule de cheminée, dont le mouvement était entretenu par deux petits poids.

Les planches diverses dont le présent livre est orné permettent de comprendre facilement la plupart des descriptions déjà exposées, ainsi que d'autres qui le seront par la suite.

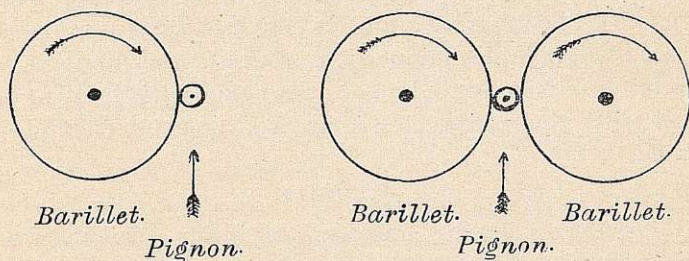


ROUAGES.

Dans les montres de première classe de Breguet les pierres et autres parties sont assujetties par une espèce de bouton tournant très petit. Le rouage même est pareil à ceux des montres de fabrication soignée, bien qu'on y trouve fréquemment deux barillets. On pourrait croire que les deux ressorts moteurs avaient pour but d'augmenter la force motrice, ou la durée de marche de la montre. Or il n'en est rien. Sur l'un des certificats de Breguet, pour la montre No. 4004, No. 82 de la collection, il est indiqué que l'existence de deux barillets n'a ni l'une ni l'autre de ces destinations.

Ce qu'on a recherché, c'est la réduction du frottement sur les pivots du pignon de la roue de centre. On peut aussi obtenir un supplément de force, si nécessaire. Dans le cas, d'un barillet, le pignon en est repoussé avec une force considérable. Si un barillet est disposé sur les côtés opposés, de façon qu'il fasse tourner le pignon dans le même sens, cette pression sur les pivots est supprimée. Dans quelques chronomètres de marine Breguet employa quatre barillets pour réduire le frottement et égaliser la force. Il s'ensuit donc que le frottement est diminué, ce qui contribue d'autant à la perfection et au bon résultat.

Les schémas ci-dessous permettent de se rendre compte de la méthode.



Il employait aussi un échappement qu'il appelait à force constante, mais c'était seulement une espèce d'échappement de chonomètre et non la force constante de Berthoud, qui fonctionne d'après le principe que toutes les demi-heures le ressort moteur remonte un petit ressort qu maintient le pendule en mouvement. Breguet appliquait aussi cette méthode dans certaines pendules.



L'œuvre de Breguet présente une infinité de petits détails qui sont trop nombreux pour être rapportés ici; ils intéressent plutôt l'horloger que le lecteur ordinaire; en fait, ces détails se comptent par centaines, ou peut-être même par milliers. Ils valent pourtant la peine d'être étudiés quand on doit examiner une montre, et les gravures de cet ouvrage pourront à cet égard être consultées avec profit. Il est évident que Breguet fut d'abord un inventeur magistral en même temps qu'un grand ouvrier, puisqu'il eut l'art de grouper autour de lui des artisans habiles; les salaires de ceux-ci n'étaient d'ailleurs pas limités, puisque, d'après les livres de la maison, le chef mécanicien ne recevait pas moins de 3000 francs par mois.

CLEFS DE MONTRE.

Qui ne connaît pas la clé de montre que l'on appelle "clef Breguet"? Elle a pour but d'empêcher de remonter une montre à rebours. Deux petites roues à rochet maintenues par un ressort s'engrènent l'une dans l'autre, de façon à permettre un remontage positif dans un sens et un glissement dans l'autre.

Breguet avait encore inventé nombre d'autres clefs ingénieuses, toutes comportant cet encliquetage. Quelques unes portaient un carré à chaque extrémité. Dans beaucoup de montres l'arbre du barillet est percé d'un trou carré, en vue de réduire l'épaisseur; la clef doit donc avoir un carré mâle. De plus, il arrive souvent que les aiguilles de ce genre de montres sont mises à l'heure grâce à un très petit trou carré percé près du centre de l'aiguille des minutes; ce trou est beaucoup plus petit que celui du remontage. Dans ce cas l'extrémité du carré de la clef est taillé plus petite, c'est-à-dire à la grosseur du trou dans l'aiguille.

CERTIFICATS.

X

Il semble que les premiers certificats étaient appelés "notices," plus tard on substitua à ce mot celui de "certificat." Ils portent tous le numéro de la notice ou du certificat, le nom de la personne à qui est vendu l'article, la date de vente et le prix. On donnait aussi une description de la montre, comprenant la grandeur, le poids, le numéro, le numéro de la boîte, ainsi que d'autres détails concernant la signature, etc. Le mode de maniement de la montre était généralement indiqué dans les



anciennes notices, sauf dans les dernières. Dans le haut des certificats—à l'exception toutefois des premiers—se trouve une table indiquant l'équation du temps. Il arrive très souvent que le certificat et la montre ne coïncident pas, soit que celle-ci ait été l'objet de modifications, soit par suite de la négligence de la personne chargée de passer les écritures. Cette négligence est surtout frappante de 1801 à 1803, en ce qui concerne les montres à tact, à savonnette en émail bleu. Ces erreurs se rencontrent dans les trois suivantes : Nos. 47, 49 et 51 de la collection. Une explication est possible. Les libellés relatifs au mouvement sont corrects, mais non ceux des boîtes. Il est probable que les mouvements—tous pareils—avaient été envoyés pour que l'on fabriquât des boîtes. Ultérieurement, ces mouvements furent mis en boîtes, et des contre-insertions faites par inadvertance. On remarque aussi dans plusieurs autres certificats des erreurs qui sont certainement dues à des oublis.

Quand un second certificat était délivré pour une montre, il recevait un numéro différent de celui du certificat de vente, mais cette pièce signale que les détails sont les mêmes.

Dans l'article "Horlogerie" placé à l'appendice, on lit que certaines montres sont appelées "établissement mixte" (Art. 13). Elles étaient commencées au dehors, mais sous le contrôle de Breguet, puis achevées dans sa fabrique. Rien n'amène à penser que l'on donnât des certificats avec ces montres, bien qu'on puisse les considérer comme authentiques, et qu'elles fussent, à quelques exceptions près, presque égales à celles qui étaient fabriquées entièrement chez Breguet à Paris.

Ces faits peuvent expliquer pourquoi quelques montres Breguet n'ont pas de certificats.

L'interprétation correcte de certains anciens certificats et signatures sur les montres est parfois difficile. A vrai dire, on doit souvent se livrer au jeu des hypothèses. Soit, par exemple, le vieux certificat mentionné ci-dessus, concernant la montre du Duc d'York, vendue en 1825. Au bas du document se trouve une note de la maison Breguet, attestant que le certificat est une copie authentique de leurs livres. Il est daté de 1851. Le véritable document date de bien plus loin, et est analogue à ceux qui furent délivrés entre 1825 et 1833 environ. En outre, l'écriture ressemble à celle des certificats sous la date mentionnée. Je



conclus que dans ce cas on est peut-être en présence du certificat original, pour une raison ou pour une autre, il n'a pas été délivré à l'acheteur. Puis, en 1851, l'un des propriétaires ayant réclamé un certificat, on retrouva l'original. Il se trouve en outre qu'à plusieurs reprises, alors que "Breguet et fils" devrait être inscrit sur le cadran, le nom de Breguet seul y est. Effectivement, un grand nombre de montres ont dû être établies, entièrement ou en partie, plusieurs années avant qu'elles ne soient vendues. Quelques certificats font mention de ce fait.

X Je n'ai jamais pu rencontrer de montres Breguet avec un réveil quoiqu'il ait ajouté cet accessoire à quantité de ses pendules; c'est ainsi que deux pièces de ce modèle sont décrites dans le livre, savoir : Pendules No. 1, No. 3 et pendule No. 4. Une montre à répétition et réveil, échappement duplex boîtes en or, passa dans les mains de M. L. Desoutter le 17 Novembre, 1897. Le numéro est 2812 et la taille 20 lignes.

Je tiens à attirer l'attention sur un fait remarquable qui semble avoir échappé entièrement à l'observation. Breguet mourut en 1823, il y a cent ans, après avoir révolutionné la fabrication des montres pendant sa vie. Posons la question : quels progrès ont été accomplis depuis Breguet, et les montres modernes sont-elles plus précises ou mieux fabriquées que celles qui sortirent de ses mains ?

On doit répondre par la négative.

Depuis Breguet tous les efforts ont été portés vers l'abaissement du prix des montres. On y est arrivé par l'emploi des machines, joint à une certaine interchangeabilité dans la fabrication, ou par l'application d'alliages d'invention récente, permettant d'obtenir une meilleure compensation. Et je suis convaincu que tous les horlogers seront de mon avis. N'est-ce pas assez pour prouver que Breguet fut un grand génie ? Ni la fabrication à la main, ni la fabrication à la machine ne peuvent aujourd'hui surpasser ses meilleures productions, tant en ce qui concerne la bienfacture que la conception et le réglage ; c'est pourquoi les montres faites par lui il y a cent ans sont aussi bonnes que les montres actuelles, et leur sont même parfois supérieures. On ne peut donc noter aucun avancement tangible durant ce long espace de temps.



En ce qui concerne les progrès réalisés depuis le temps de Breguet, il en est un pourtant que l'on ne doit pas oublier, car il simplifie beaucoup les corrections de température dans les pendules et les balanciers: c'est l'invention des aciers au nickel avec un coefficient de dilatation extrêmement faible. On assure que l'emploi de ces aciers supprime presque complètement les erreurs de "température moyenne." Aussi importante que soit cette invention, l'honneur en revient à la Chimie et non pas à l'Industrie horlogère.

MONTRES SPÉCIALES.

Sous cette rubrique il est impossible de donner une liste complète et compréhensive, pour la raison que Breguet fabriquait montre sur montre toujours en s'écartant des modèles ordinaires.

Il y a cependant deux ou trois formes spéciales qui sont justement célèbres: je me bornerai donc à celles-ci.

Commençons par la montre dite "perpétuelle." Cette montre comporte deux ressorts moteurs qui sont remontés par le mouvement ascendant et descendant d'un poids en platine, ou en platine et or, qui se meut lorsqu'on marche; un quart d'heure de marche environ suffit pour le remontage complet. Quand elle est remontée à fond, le poids est bloqué automatiquement. Le cadran porte un indicateur qui indique pour combien d'heures la montre est remontée. L'extrémité de chaque arbre du barillet est en saillie au-dessus de la surface du mouvement et est filetée avec une vis. Sur celle-ci se trouve une roue ou une autre pièce susceptible d'être vissée ou dévissée, mais naturellement, sa course est limitée. A mesure que l'on remonte la montre en marchant, ces petites roues montent en s'éloignant du barillet. Dans un cas, agissant par l'intermédiaire du levier, l'aiguille du cadran se déplace pour indiquer le degré de remontage; l'autre actionne le levier, qui, au moment voulu, bloque le poids, lequel ne peut plus alors ni monter ni descendre; dès lors, le ressort moteur ne saurait être ni forcé ni brisé. Les montres de ce genre sont fabriquées pour marcher pendant 48, 50 ou 60 heures.

Il existe une autre montre Breguet qui possède deux cadrans et un calendrier perpétuel; l'un des cadrans montre le temps solaire et l'autre le temps moyen. C'est un problème très délicat que de montrer le temps solaire de la façon ordinaire.



La représentation de l'équation du temps est une tout autre question. Il existe des pendules marquant le temps solaire, d'une construction plus simple, parce qu'elles offrent un espace plus considérable pour loger le mouvement. L'une des méthodes pour obtenir le temps solaire consiste à allonger ou raccourcir le pendule, en vue d'effectuer les changements. Une montre solaire fut, dit-on, fabriquée par Thomas Mudge en 1750, mais on ne peut affirmer avec certitude s'il s'agissait d'une véritable montre solaire ou d'une montre avec l'équation du temps; ces deux types étaient alors en effet connus sous le même nom.

On peut se rendre compte de la complication qu'implique la solution du problème dans la montre No. 4112 (No. 12 de la Collection) en enlevant le cadran de la montre en question. La cuvette intérieure est en cristal de roche, en sorte que l'on peut voir le mouvement ainsi que la came qui actionne le cadran solaire. Pour modifier les aiguilles, il suffit de changer celles du cadran marquant le temps moyen. Les aiguilles du temps solaire se déplacent identiquement. Mentionnons aussi le tourbillon que nous avons précédemment décrit.

Beaucoup de montres comportent une aiguille de secondes indépendante, et la roue qui la porte constitue un merveilleux ouvrage: elle est aussi mince qu'une feuille de papier de soie, de sorte que si on laisse cette aiguille en marche, le travail supplémentaire imposé à la montre est presque négligeable. D'autre part, l'étoile fouetteuse est double, une est fixe, l'autre à frottement, cette dernière s'ajuste pour assurer la bonne fonction et pour que l'aiguille ne saute jamais plus d'une seconde à la fois, aussi pour éviter un point mort.

Dans les pièces à répétition les heures étaient généralement frappées sur la boîte, ou comme on disait alors: "au toc," et les minutes sur un timbre. Tantôt il n'y avait qu'un seul timbre pour la répétition, tantôt deux.

Dans quelques montres le marteau ne frappe pas directement le timbre, mais seulement un petit ressort, qui transmet le coup; le son est ainsi plus net.

Quand la cuvette d'une montre est fermée, il peut arriver que la poussière pénètre dans le trou de remontage. Breguet évitait cela en mettant un petit tube autour du carré, tube qui



passait au travers de la cuvette. Dans la montre à double mouvement fabriquée pour Louis XVIII deux petits ressorts pressent sous la cuvette, à cet effet.

On peut toujours distinguer une Breguet authentique d'une montre établie par un de ses élèves par la façon dont sont placées les vis : elle dénote un soin et une précision extrêmes. Ce fait n'apparaît que plus frappant si on se reporte à d'autres montres, même aux meilleures.

D'aucuns disent que l'enthousiasme des admirateurs de Breguet leur font nécessairement voir ses ouvrages sous un jour favorable. Quoi qu'il en soit, ceux qui s'entendent aux pendules et à l'horlogerie, et qui ont eu l'occasion d'étudier un certain nombre de productions du maître, sont frappés d'admiration devant l'ingéniosité déployée et le soin merveilleux apporté à l'exécution, sans parler de l'élégance de la conception.

On doit admettre que lorsqu'il est donné de comparer une centaine de pièces de Breguet ou plus, la généralisation que l'on s'est permise dans ce chapitre est parfaitement justifiée, surtout parce que la moitié au moins de ces articles se compose de ses plus importantes productions. Mais nous devons expliquer les expressions "au toc" et "à tact."

Les montres à répétition dans lesquelles le marteau frappe la boîte en produisant un son sourd, au lieu de frapper un timbre ou une sonnette, sont dites "au toc."

Les montres pour aveugles, appelées aussi "à tact" ont une aiguille ou une flèche placée à l'extérieur de la boîte, laquelle peut être tournée librement dans le sens opposé de celui des aiguilles, mais quand on la tourne en sens inverse on sent qu'elle s'arrête à l'heure indiquée par la montre. Les petits boutons qui sont disposés autour de la boîte et qui correspondent aux chiffres du cadran permettent, grâce au tact, de distinguer approximativement l'heure exacte.

Monsieur Louis Leroy de Paris possède une montre de Breguet, No. 1553, qui sonne la seconde au moment du d'éclanchement de la roue d'échappement et frappe sur un ressort timbre. Elle sert pour l'usage astronomique.

CHRONOMÈTRE DE MARINE.

Breguet ayant été nommé fournisseur de l'Amirauté Française, il dut évidemment fabriquer un grand nombre de



chronomètres à l'usage de la marine. Il semble qu'il ait systématiquement évité l'emploi de la fusée dans ces instruments. Afin de diminuer le frottement et d'obtenir une force suffisamment égale, il utilise jusqu'à trois et même quatre barilletts. On trouve ainsi des chronomètres à un barillet et sans fusée ; j'en possède un pareil. On trouvera des planches montrant le modèle. Divers échappements étaient employés, surtout les échappements à détente et les échappements à ancre de formes variées. En tous cas il est évident que ces chronomètres étaient plus petits que ceux qui se font actuellement et qu'ils étaient suspendus dans les boîtes de la même manière que maintenant, c'est-à-dire à cardan, et souvent les cadrans d'heures et de minutes étaient excentriques avec secondes au centre. Naturellement, chaque pièce porte le cachet de l'habileté de Breguet.

NOTES SUR LA CONSTRUCTION DES PENDULES ET DES MONTRES.

Il m'est impossible de comprendre pourquoi les méthodes de la technique industrielle n'ont pas été appliquées à l'horlogerie. Ce serait une affaire bien simple et qui comporterait de grands avantages. Actuellement, pour effectuer une simple réparation, telle que le remplacement d'un ressort moteur, il est nécessaire de démonter presque entièrement le mouvement, qu'il s'agisse d'une pendule ou d'une montre,—à l'exception toutefois des grandes horloges de clocher. Il est vrai que dans une pendule il est facile, en général, d'enlever la fourchette et parfois aussi une roue; dans une montre, le balancier, et quelquefois l'ancre (ou la pièce en faisant l'office) et la roue d'échappement; mais les autres pièces doivent être démontées en détail, quoi qu'il y aie des exceptions.

Bien que l'on fabrique des pivots de longueurs différentes, en vue de l'assemblage après réparation, il n'en subsiste pas moins le risque de casser un pivot ou quelque autre partie. Dans les machines il est d'ordinaire possible d'enlever telle partie que l'on veut sans pour cela déranger celles qui sont avoisinantes. Quand cette caractéristique est absente la machine est considérée comme mal étudiée.

Cette particularité pourrait très facilement s'étendre aux mouvements de pendules et de montres, bien que, pour les montres compliquées, on puisse seulement prévoir une application plus limitée; mais, même dans ce cas, il y a de la marge pour des



améliorations. On pourrait croire que l'on n'a pas voulu s'écarter des anciennes méthodes pour rendre difficile le nettoyage et la réparation des pièces d'horlogerie, et empêcher ainsi que ces opérations soient à la portée de tout le monde.

Je ne pense pas que l'accessibilité à tous les organes puisse nuire à l'industrie, au contraire. Les clients apprécieraient d'autant plus les résultats et donneraient plus d'ouvrage; car beaucoup hésitent à faire nettoyer leurs pendules et leurs montres précisément à cause des frais élevés qui en résultent.

Il est une autre amélioration que l'on devrait chercher à obtenir, et dont la réalisation ne présente guère de difficulté. Elle vise les chronomètres de marine. Pour remonter ces instruments, ils doivent être retournés et maintenus ainsi pendant le remontage. Il y en a un, au moins, qui peut se remonter sans clef, quoiqu'il faille quand même effectuer les autres opérations.

Le retournement d'un chronomètre ne peut avoir que de mauvais résultats; le battement du balancier est forcément dérangé, fût-ce pendant quelques secondes, et ces différences s'accumulent, attendu que le remontage se pratique généralement plusieurs fois par semaine. Un dispositif très simple permettrait de remonter le chronomètre sans clef, dans sa position normale, et sans qu'il soit nécessaire de le retourner.

Breguet inventa le tourbillon qui supprime certaines erreurs de position, mais, si le balancier a effectué à nouveau une révolution complète hors de son plan, pendant le fonctionnement du tourbillon, alors toute erreur disparaît. Aucune difficulté mécanique ne s'oppose à cela. Les mouvements combinés peuvent être comparés à la rotation de la terre sur son axe et sa révolution autour du soleil, qui sont simultanées. Dans une montre les dimensions devraient être trop considérables, car l'épaisseur serait de beaucoup supérieure au diamètre du balancier, mais dans un chronomètre cela n'aurait aucune espèce d'importance.

AVIS GÉNÉRAL.

Je recommande aux personnes qui possèdent des montres comme celles décrites dans cet ouvrage de ne point les manipuler sans en avoir préalablement compris le mécanisme.

COMMENT FONCTIONNE LE "TACT."

Le rapport existant entre la flèche de "tact" et la montre apparaît à certaines personnes non versées dans la mécanique



comme quelque chose de très déconcertant, pour ne pas dire magique. Je vais expliquer le cas le plus difficile, ou du moins celui qui semble être le plus complexe. Les autres s'ensuivront sans autres détails. Je traite ici des "montres pour aveugles" dans lesquelles on peut enlever complètement la boîte extérieure qui porte la flèche. Si l'on examine d'abord une telle montre après en avoir préalablement enlevé la double boîte, on constatera au centre du fond la présence d'un petit rond pareil à ceux que l'on rencontre fréquemment pour la gravure d'un monogramme; à première vue ce centre semble faire partie du fond de la boîte. Mais, si l'on y regarde de près, on s'aperçoit qu'il n'en est rien et qu'il est susceptible de tourner sous l'action du mouvement; de plus, sa rotation s'effectue de droite à gauche. On remarquera également un tout petit trou au bord du cercle. Le petit disque disposé au centre du fond tourne "synchroniquement" avec les aiguilles de la montre, et le petit trou vient constamment occuper une position qui correspond avec celle de l'aiguille des heures sur le cadran. Ce trou joue donc le rôle d'indicateur des heures sur le fond de la montre. Une fois que la montre a été remise dans la boîte-savonnette, il suffit d'établir un contact entre la flèche et ce trou. Si l'on examine l'intérieur de la savonnette, on verra un petit ressort circulaire, lequel est vissé sur le centre de la flèche, et dont l'extrémité se termine en crochet; celui-ci s'ajuste exactement dans le trou du disque central rotatif. L'autre extrémité du ressort est fixe. Ce ressort fait corps et tourne avec la flèche extérieure. Or ce dispositif permet de tourner la flèche à rebours, car, en effet, le trou est bouché d'un côté, et le ressort permet au crochet de se déplacer sur la surface du disque et d'entrer dans le trou au moment où elle le rencontre. D'autre part, si l'on tourne la flèche dans le bon sens, c'est-à-dire dans le sens des aiguilles, le crochet tombe dans le trou dès qu'il l'atteint, et il est bloqué. Il en résulte que cette flèche est alors pointée comme l'aiguille des heures de la montre. Enfin la flèche peut être tournée librement en arrière; elle peut aussi être tournée en avant, mais seulement jusqu'à ce que l'on sente une résistance. A ce point d'arrêt l'heure est marquée, ou plutôt touchée.

Il existe un dispositif semblable dans beaucoup d'autres montres qui n'ont pas de double boîte.



CHAPITRE V.

MONTRES DE BREGUET.

No 1.

Certificat (Notice) sans numéro, datée du 24 Octobre, 1887.

Montre No. 160.

Cette montre connue sous le nom de "Marie-Antoinnette," est le chef-d'œuvre de Breguet. Elle fut achevée vers 1802, et gardée par la maison Breguet. Après la mort du dernier des Breguet dirigeant la maison, la montre passa aux mains de la veuve, Madame Breguet, qui la vendit à Sir Spencer Brunton, en 1887, pour la somme de £600. Elle resta en la possession de ce dernier jusqu'à son décès, et fut ensuite transmise successivement à son frère, puis à M. Murray Marks, pour venir enfin figurer dans la présente collection.

La "Notice" mentionne que la montre fut commandée en 1783 pour un officier de la garde de Marie-Antoinette, à la condition que toutes les complications possibles et connues à l'époque, y seraient incorporées. Partout, l'or devait rigoureusement remplacer le cuivre; aucune limite n'était imposée quant au délai de fabrication et au prix. La montre fut commencée en 1783 et finie en 1802; entre ces deux dates se place la période révolutionnaire de 1789 à 1795, pendant laquelle le travail fut suspendu. Le prix de revient s'éleva à 30,000 francs. La condition ayant trait au mécanisme en or fut scrupuleusement remplie. Breguet déclara que cette montre serait un monument de l'horlogerie à la fin du 18^{ème} siècle, et cette prédiction se réalisa intégralement. Il n'y a pas de boîte extérieure. On en aurait probablement fait une très belle si la reine avait vécu, et les cristaux actuels eussent été remplacés par du verre ou de l'or, afin de rendre la montre plus plate. D'aucuns assurent que la montre était un présent destiné à l'un des favoris de la Reine, mais on ne sait rien de précis à ce sujet.

Voici la description le l'ouvrage :



Montre à répétition à minutes, calendrier perpétuel complet, équation du temps, thermomètre, développement du ressort, boîte d'or, cristal de roche sur les deux côtés, un cadran en cristal de roche et un autre de rechange en émail blanc, dont l'un avec chiffres en or, secondes indépendantes; le mouvement entièrement fait en or, excepté les pièces qu'il fallait faire en acier, poids en platine, tous les frottements, les trous et les rouleaux en saphir, sans exception.

Une montre "perpétuelle" ne nécessite pas de remontage. L'aiguille des heures saute d'une heure à l'autre; on doit toutefois remarquer qu'elle a parcouru la moitié de la distance cinq minutes avant l'heure. L'aiguille des heures peut être déplacée d'une heure à la suivante, sans déranger le mécanisme de répétition; il faut cependant éviter de toucher à l'aiguille d'heure quinze minutes avant ou quinze minutes après l'heure. A noter un cadran des secondes avec aiguille en acier. Toutes les fonctions de mise à l'heure et autres s'effectuent sur le contour du mouvement. Entre le VII et VIII se trouve le carré pour la mise à l'heure, puis un bouton pour arrêter la "Masse," marqué "A" et "M," qu'il faut déplacer pour bloquer le poids, quand on veut se livrer à des exercices violents. A côté il y a un petit trou; si l'on y introduit une épingle, elle entre en contact avec un ressort, qui, lorsqu'il est poussé, permet d'ouvrir le mouvement, lequel est fixé avec charnière; au préalable il importe de tirer le poussoir de répétition afin d'éviter tout accident.

On passe ensuite au balancier. Le bouton sert à l'arrêter ou à le dégager. La coulisse des "Secondes" est à côté, elle actionne l'aiguille des secondes indépendantes. Suivent les "Mois." En poussant cette coulisse avec le bout de la clef ou une épingle, l'aiguille de la date saute à zéro. Un mouvement de va-et-vient imprimé à la coulisse suivante, "J. du Mois," fait avancer l'aiguille de la date jour par jour. Enfin, le bouton "L" et "V" sert à ralentir ou à accélérer la vitesse de la répétition.

Sur le contour du mouvement un trou, se découvre par le moyen d'une coulisse pour toucher les vis du balancier; un trou existe dans le cadran de cristal près de la seconde pour le calendrier; on fait avancer les aiguilles en tournant la clef à gauche. Près du VIII, à l'extrémité du ressort qui repose sur la roue des mois, se trouve un point noir, pour faciliter la mise au point du



calendrier; mais il est caché quand le cadran d'émail est en place. Le spiral est cylindrique et en or. L'échappement à ancre est d'une construction spéciale, puisque l'ancre se compose de deux pièces de saphir pivotées séparément. Les arbres de barillet sont filetés à leur extrémité supérieure, et portent chacun un écrou. Ces derniers courent de bas en haut et de haut en bas sur la vis, suivant que la montre est plus ou moins remontée. Quand le ressort est remonté à fond, l'un des écrous actionne un levier qui bloque le poids est empêche ainsi de forcer le remontage. L'autre fait mouvoir l'aiguille du cadran de devant, pour indiquer en heures le degré du remontage. La roue des secondes indépendantes est aussi mince qu'une feuille de papier, et sa fabrication présente des difficultés exceptionnelles. L'étoile fixée sur la roue d'échappement entraîne la seconde quand le contact est donné; cette étoile est double, afin de permettre de régler et d'ajuster le passage des secondes et éviter qu'il en passe deux. Les roues étoilées peuvent dans ce cas être écartées légèrement, si nécessaire, pour faire l'action parfaite. Les ressorts d'arrêt des poids sont munis de rouleaux de saphir à leurs extrémités; le poids comporte aussi un rouleau semblable pour éviter le frottement sur le fond. Telles sont les instructions principales et la description générale, sans entrer dans de plus amples détails.

Beaucoup de montres possèdent des indicateurs donnant le degré de remontage du ressort. De la sorte on peut savoir pendant combien d'heures la montre marchera avant de s'arrêter, ou combien d'heures se sont écoulées. Le problème est loin d'être simple. Dans la montre "Marie-Antoinette," la méthode suivie est à la fois délicate et compliquée. La difficulté provient du fait que pour remonter une montre on doit tourner l'arbre, après quoi le barillet tourne à son tour. Il faut donc qu'il existe un mécanisme pour compter les tours de l'arbre, et les marquer sur le cadran. En outre, le barillet doit en tournant défaire ce que l'arbre a fait. On a proposé nombre de dispositifs pour résoudre ce problème, et sans insister, ils reposent tous, d'une manière générale, sur le principe employé pour empêcher de forcer le remontage d'une montre, avec une clef ou avec la couronne du pendent.

Il est évident qu'on a recours au même principe, qu'il s'agisse d'éviter un remontage excessif, ou de faire avancer et reculer une



aiguille sur un cadran; mais on l'applique d'une façon différente, suivant le but à atteindre.

No. 2.

Certificat No. 2537.

Montre No. 5050.

Vendu à M. Rebut fils le 1^{er} Octobre, 1834. Prix 7,000 francs.

Montre perpétuelle très plate, à répétition demi-quarts boîte d'or guillochée, avec chaîne d'origine, jours du mois, phases de lune, cadran d'argent guilloché, cadran de secondes, aiguilles d'acier. Sur le cadran, développement du ressort, avance et retard. Répétition par un tirage sur la carrure. Échappement à ancre, balancier compensateur, deux barillets, tous les trous en pierre, rouleaux en saphirs à la masse et aux ressorts de la masse. Parachute à ressort droit. L'aiguille des heures saute d'heure en heure. Signature secrète sur le cadran

N.B.—Breguet établit très peu de montres plates "perpétuelles"; d'ailleurs, la fabrication de montres compliquées de ce genre est très difficile. Cette montre est en parfaite condition et d'une belle exécution. Elle présente un intérêt exceptionnel pour l'amateur et l'horloger, parce qu'elle s'écarte du modèle courant.

Bien qu'elle ait presque toujours été portée, cette montre est en aussi bon état que le jour où elle fut faite. Les pivots de l'échappement sont des cônes, et non pas des pivots habituels. Pratiquement, le frottement se réduit donc à celui des pointes des cônes sur les pierres. Un grand nombre de montres Breguet sont faites de cette façon, du moins en ce qui concerne l'axe du balancier, ainsi que cela a déjà été mentionné. Les avantages sont nombreux; point de pivot susceptible de se briser, graissage moins fréquent, frottement réduit. En fait, on peut examiner à la loupe une montre Breguet datant d'un siècle ou plus, et qui a toujours été maniée avec soin, sans découvrir de vestiges d'usure tant soit peu considérable. Des montres de ce genre peuvent durer presque indéfiniment sans se détériorer.

Dans cette montre, le timbre de la répétition est invisible, étant logé dans l'épaisseur de la platine: construction rare. L'échappement à ancre est du type "ligne droite." Le poids de remontage qui est en platine trouve sa place dans l'épaisseur de la platine, laquelle est évidée à cet effet, au lieu d'être placé au dessus, ce qui est la règle dans les autres montres "perpétuelles." Une fois que le fond et le cadran ont été enlevés, on



peut voir le poids, qui semble fonctionner dans un guichet fait dans l'épaisseur du mouvement. Ce poids possède trois rouleaux de saphir, destinés à supprimer tout frottement latéral, au cas où il s'en produirait, et ils sont faits en forme de baril, de façon à rouler seulement sur une arête, et non sur la surface entière du rouleau; le frottement est ainsi réduit considérablement lorsque cet organe est en mouvement.

Breguet employait toujours des rouleaux de ce type dans ses montres, sauf pour les rouleaux des ressorts limitant la course du poids.

La conception générale est remarquable, et l'exécution excellente. Il semblerait presque impossible que l'on pût réaliser un si grand nombre de complications dans une montre aussi plate et de dimensions aussi réduites, si l'on ne pouvait s'en convaincre en examinant le mouvement. Un horloger qui, pendant plus de 40 ans, s'est attaché à l'étude des montres Breguet et de ses autres productions, n'a jamais vu de montre semblable, en sorte qu'elle est probablement unique; bien que ce terme soit encore criticable alors qu'il s'agit de Breguet, puisque chacune des montres de cet artiste est unique. Cependant, celle-ci est d'une originalité indiscutable en ce qui concerne presque tous les détails.

REMARQUE.—Pour enlever le fond, retirez les trois vis qui se trouvent sur la carrure, ainsi qu'une au pendant. La tête de cette dernière est sur le devant, au pied du pendant. Le fond est à fermeture à cran assujéti par les quatre vis. En remettant le fond, veillez à ce que les trois "pieds" soient bien placés dans les trois trous respectifs de la carrure.

N.B.—L'épaisseur de cette montre est la même que celle de la montre No. 1670 (No. 3).

No. 3.

Certificat No. 2581.

Montre No. 1670.

Vendu à M. le Colonel Cooke, le 5 Avril, 1814. Prix 4,800 francs.

Montre perpétuelle de tout premier ordre, boîte d'or guillochée, cadran d'argent, aiguilles d'acier, développement de ressort, cadran de secondes, deux barillets, thermomètre, échappement à ancre, balancier compensateur, trous en rubis et en saphirs.

C'est probablement une des plus plates montres perpétuelles qui ait jamais été fabriquée.



No. 4.

*Certificat No. 2501.**Montre No. 194.*

Vendu à M. Canfield, le 14 Octobre, 1806. Prix 6,000 francs.

Montre perpétuelle, répétition à minutes, boîte d'or guillochée, forme tabatière, cadran d'email, développement du ressort, aiguilles d'acier, cadran de secondes, échappement à ancre, balancier compensateur, deux barillets, trous et rouleaux en saphirs, spiral cylindrique.

N.B.—En excellente condition. Le cadran primitif a été remplacé il y a fort longtemps; le cadran actuel est probablement anglais.

No. 5.

*Certificat No. 2508.**Montre No. 148.*

Vendu à Monsieur le Duc de Praslin, en Décembre, 1792.

Prix 4,000 francs.

Montre perpétuelle, répétition à minutes, quantième de mois et de jours, développement de ressort et thermomètre, cadran d'argent, petites secondes, boîte d'or, échappement libre à détente à ressort, balancier compensateur, trous en rubis.

No. 6.

*Certificat No. 2366.**Montre No. 574.*

Vendu à Monsieur Pohin, le 2 Mai, 1807, pour 4,200 francs.

Montre perpétuelle à répétition d'heure et quarts, boîte d'or unie, cadran d'email. Petites secondes courantes, développement de ressort, aiguilles d'acier. Échappement libre à ancre, suspension élastique, trous et levées en rubis.

N.B.—La montre est en très bon état. Des armoiries et une légende ont été gravées sur la boîte, puis enlevées.

No. 7.

*Certificat No. 2623.**Montre No. 28.*

Montre perpétuelle, boîte en or guillochée, cadran argent, aiguilles d'acier. Répétition à minutes. Échappement libre, thermomètre, balancier compensé, trous en rubis.

N.B.—La Maison Breguet ne trouve rien sur ses livres pour cette montre à l'exception que sa fabrication a été commencée le 21 Mars, 1791. Probablement le prix était de 4,800 francs. Il est possible que la montre a été volée pendant la Révolution.



No. 8.

*Certificat No. 2566.**Montre No. 2781.*

Vendu à Son Altesse le Prince Gagarine, en Août, 1814.

Prix 4,800 francs.

Montre perpétuelle à répétition à minutes, de tout premier ordre. Boîte d'or guillochée, carrure cannelée, thermomètre, cadran de secondes, développement du ressort indiqué sur cadran d'émail, signature secrète et aiguilles d'acier. Deux barillets, V et L, sur le contour du mouvement pour la répétition, "*vite*" et "*lent.*" Très belle pièce en parfait état. Échappement à ancre, balancier compensateur, trous en rubis et en saphir, rouleaux en saphir.

No. 9.

*Certificat No. 2509.**Montre No. 124.*

Vendu à M. Seguin, le 24 Fructidor, 1800. Prix 3,600 francs.

Montre perpétuelle, répétition à minutes, phases de lune, jours, développement de ressort, cadran à petites secondes courantes, aiguilles d'acier. Échappement libre à ancre, trous en rubis, balancier compensateur.

N.B.—À une époque non connue, l'échappement primitif a été remplacé par un échappement anglais à ancre, avec balancier compensé.

No. 9A.

*Certificat No. 2301.**Montre No. 1410.*

Vendu à M. le Baron Anselme de Rothschild, le 16 Avril, 1829, pour le prix de 5,200 francs.

Montre perpétuelle, répétition à quarts, à secondes, quantième, phases de lune et développement de ressort. Boîte d'or guillochée avec armoiries sous émail gris perle. Cadran d'argent. Échappement libre à ancre dont tous les frottements ainsi que les principaux trous du rouage sont en rubis. Balancier compensateur, suspension élastique aux pivots du régulateur. Deux signatures secrètes sur le cadran.

N.B.—Cette montre fut fabriquée en 1810-1814 pour un noble Russe, elle fut rachetée plus tard par la maison Breguet et après plusieurs changements vendue au Baron de Rothschild dont les armoiries sont sur le fond.

(Lettre de M^r Edward Brown, 10 novembre 1888).





FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

No. 9B.

*Certificat No. 2632.**Montre 64.*

Vendu à Londres le 20 Août, 1791. Prix environ 8,000 francs.

Montre "perpétuelle," boîte en or guilochée, grains d'orge, répétition à minutes, quantième perpétuel, phases de lune, cadran d'argent, aiguilles d'acier, développement de ressort. Échappement libre à ancre, balancier compensé, trous en rubis.

N.B.—Malgré que cette montre soit entrée vendue "à Londres," il est probable qu'elle fut achetée, plus tard, pour l'Empereur Napoléon, ses armoiries étant gravées sur le fond, lequel est soudé au lieu d'être fixé avec vis; autrement cette pièce est en très bel état.

No. 10.

*Certificat No. 2370.**Montre No. 2794.*

Vendu à Sa Majesté le Roi Louis XVIII, le 3 Septembre, 1821.
Prix 7,000 francs.

Montre à double mouvement, boîte d'or rouge, fond et collier guilochés, cuvette d'or avec table d'équation gravée, cadran d'argent à double tour d'heures, aiguilles or et acier, cadran de secondes. Aiguille de secondes en acier au centre. Échappement à ancre, balanciers compensateurs: tous les trous en rubis et saphirs, suspensions élastiques. Les balanciers sont près l'un de l'autre et peuvent être rapprochés ou séparés.

N.B.—Le principe impliqué ici était que les erreurs d'un balancier seraient corrigées par celles de l'autre, pourvu qu'ils fussent très rapprochés. Le cadran avec aiguilles en acier était destiné à indiquer le temps sidéral (3 m. 56 s. en avance sur le temps moyen journalier) et l'autre le temps moyen. Actuellement, les deux cadrans indiquent le temps moyen, parce qu'ils sont réglés à cet effet. Deux boutons permettent d'arrêter à volonté l'un ou l'autre des balanciers. Une montre semblable, No. 2788, fut fabriquée pour George III en 1818, trois ans avant que le roi de France achetât celle-ci. Fait curieux, la montre qui fut vendue la dernière semble avoir été établie avant celle dont George III fit l'acquisition, si l'on en juge par les numéros que





FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

portent ces pièces. George III, dit-on, ayant appris que Louis XVIII possédait cette montre, il en voulut une pareille. Ceci n'est évidemment pas exact. En effet, bien que l'aspect extérieur de ces montres soit actuellement identique, Breguet n'était pas homme à établir deux mouvements rigoureusement semblables. C'est ce dont on peut se rendre compte pleinement en comparant les illustrations des deux montres. La cuvette intérieure est la même dans les deux montres; le calendrier est gravé sur le pourtour, de façon à montrer l'équation du temps. L'intérêt de ceci réside en ce qu'il permet de voir d'un coup d'œil la variation du temps moyen par rapport au temps solaire. Les "petits soleils" gravés quatre fois à des intervalles divers, montrent qu'à ces dates le temps moyen et le temps solaire coïncident; en d'autres termes, que le soleil et les horloges concordent à midi.

No. 11.

*Certificat No. 2595.**Montre No. 2788.*

Vendu au Prince Régent (pour Georges III), le 2 Octobre, 1818.

Prix 7,200 francs.

Montre à deux mouvements, boîte d'or guillochée, cuvette d'or avec table d'équation, cadran d'argent, deux cadrans marquant le temps moyen, dont l'un avec aiguilles en or, et l'autre avec aiguilles en acier, grande trotteuse au centre, échappements libres à ancre, balanciers compensateurs, trous foncés en rubis et en saphirs, suspensions élastiques. Les balanciers sont établis de façon qu'on puisse, à volonté, les rapprocher ou les éloigner l'un de l'autre. On croyait que les deux balanciers vibrant très près l'un de l'autre corrigeraient les erreurs afférentes à chacun d'eux, et battraient à l'unisson. A noter deux goupilles permettant d'arrêter l'un ou l'autre des deux balanciers.

N.B.—Une montre semblable fut fabriquée pour Louis XVIII de France, sous le numéro 2794. Cette montre, No. 2788, diffère de l'autre par certains points, principalement dans les balanciers, lesquels sont chacun entourés complètement d'un cercle mince qui vibre avec le balancier, mais qui est percé de trous communiquant avec les vis de réglage.





FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

No. 12.

*Certificat No. 2520.**Montre No. 4112.*Vendu à M. Goding le 1^{er} Juin, 1829. Prix 8,128 francs.

Montre à répétition demi-quarts et à quantième perpétuel, boîte d'or guilochée, cristal de roche, cuvette en cristal laissant voir le mouvement, avec trous percés pour le remontage et pour le réglage de la date. Deux petits cadrans, dont l'un est surmonté par un soleil en or (temps solaire) et l'autre par une étoile (donnant le temps moyen). La mise à l'heure se fait sur le cadran du temps moyen, les aiguilles de l'autre cadran se déplacent en même temps. Le quantième du mois se trouve sur le cercle extérieur; il y a deux guichets, dont l'un indique le jour de la semaine et l'autre l'année. Pour les années bissextiles la lettre "B" apparaît. Pour le réglage du quantième, il faut tenir compte des années. Les phases de lune sont marquées sur le mouvement. Arbre de barillet percé, échappement à ancre, balancier compensateur, trous en rubis. Montre très remarquable et compliquée. Le réglage des aiguilles solaires s'opère automatiquement deux fois par jour à l'aide de deux crémaillères placées au-dessous du cadran.

N.B.—Le temps solaire et le temps moyen concordent quatre fois par an, mais à des époques différemment espacées. D'autres fois il arrive que le soleil se trouve 15 minutes en retard ou en avance, mais non à des intervalles réguliers, de sorte que le problème est des plus complexes. Il a pourtant été résolu, mais, bien qu'on ait fait mention de montres de ce genre, il est probable qu'elles indiquaient seulement l'équation du temps, ce qui est bien plus simple. Le problème à résoudre ici ne consiste pas simplement à réaliser sur un cadran l'équation du temps, mais à obtenir le temps solaire. La lettre "B" est l'initiale de bissextile, mot qui tire son origine de la méthode romaine de compter l'année de ce nom, dans laquelle le 6^{ème} jour d'un certain mois se répétait deux fois. Il est bon de préciser le mode correct de réglage de la date de cette montre, pour le cas où elle viendrait à passer en d'autres mains. La méthode est très simple, encore faut-il la connaître.

En premier lieu, tournez la clé jusqu'à ce que l'année 1, 2, 3 ou B apparaisse dans le guichet du cadran. Le 1, 2, etc., marque



la 1^{ère} année, la 2^{ème}; etc., qui suivent l'année bissextile. Ceci étant bien réglé, tournez jusqu'à ce que l'aiguille centrale du cadran indique le mois et la date correcte. Ensuite, il se peut que le jour de la semaine ne soit pas exact et, en modifiant ceci, on risque de déranger la date du mois. Pour obtenir l'indication voulue, tournez jusqu'à ce que le jour correct de la semaine soit visible dans le guichet, puis ramenez l'aiguille *en arrière* en tournant la clé, jusqu'à ce que la date exacte apparaisse. Quelquefois, il faut que l'aiguille parcoure presque tout le cercle. Voici quelle en est la raison : si l'on essaie d'obtenir le jour exact en avançant l'aiguille, non seulement la *date* peut se trouver faussée, mais aussi l'année; or, quand on déplace l'aiguille en sens inverse, elle glisse : rien n'est dérangé, et l'aiguille peut alors être arrêtée sur la date correcte.

En conséquence, faites avancer pour obtenir l'année, le mois et la date. Puis, si le jour de la semaine n'est pas exact, tournez jusqu'à ce qu'il apparaisse; tournez ensuite à gauche jusqu'à ce que la date soit juste, après quoi le temps solaire se règle de lui-même.

Sous le cadran, la complication du mouvement est telle que lorsque la montre a besoin d'être nettoyée ou réparée, il importe de s'adresser à un horloger de la plus grande habileté. Pour donner une idée du soin apporté à la fabrication des pièces de cette montre jusque dans chaque détail, il suffit d'examiner la flèche indiquant le sens du remontage. Celle-ci est généralement gravée; dans le cas présent, elle est en or ciselé, et rapportée sur le mouvement.

Le fond de cette montre a été guilloché à nouveau concentriquement, ainsi qu'il l'était originairement.

No. 13.

Certificat No. 2427.

Montre No. 92.

Vendu à Monsieur le Duc de Praslin, le 11 Thermidor, an 13 (1805). Prix 4,800 francs.

Montre double face, boîte d'or gravée, répétition à dix minutes au toc et minutes sur timbre, d'un côté cadran émail blanc avec calendrier perpétuel, équation et secondes indépendantes, de l'autre côté grand cadran en or très finement ciselé comportant phases de lune, les carrés du remontage et de mise à l'heure, un



carré pour marche et arrêt des secondes, avance et retard, vite ou lent, pour la répétition, et développement du ressort.

Échappement à ancre, balancier compensé, trous en rubis.

N.B.—Le certificat porte que cette montre fut faite vers 1783 ou 1785; peu après Breguet partait en exil pendant la révolution, ce qui explique sans doute que la vente n'ait pas eu lieu avant 1805. Cette montre constitue un ouvrage remarquable et n'est point inférieure à celle qui était destinée à Marie-Antoinette (No. 160).

Le certificat appelle cette montre chronomètre. Le carré dans le bas et à gauche sert au remontage, le carré supérieur à gauche, pour la mise à l'heure. Le carré inférieur à droite sert à mettre en marche et à arrêter l'aiguille des secondes indépendantes. Le carré supérieur porte une vis pour assujettir le cadran d'or; ce carré est plus gros afin d'éviter toute erreur. Le bouton placé sur le devant sert à arrêter la montre. Le calendrier se règle à l'aide d'un carré porté par le cadran de devant.

No. 14.

Certificat No. 2604.

Montre No. 1, Série 2.

Vendu à M. Ferey du Havre, le 21 Octobre, 1819.

Prix 4,000 francs.

Montre "garde-temps," boîte d'or guillochée, cadran d'émail, avec petites secondes et seconde indépendante, aiguilles or et acier. Quantième perpétuel, équation du temps. Échappement à détente, mouvement à fusée, balancier compensateur, trous en rubis, écrin en bois.

N.B.—La boîte en bois faisant écrin est exceptionnelle et fut probablement exécutée spécialement sur commande. L'inscription: "Par Breguet pour M. l'Ambassadeur Prince Kourakin" est gravée sur la carrure de la montre.

N.B.—Cette montre fut en partie fabriquée par A.-L. Breguet lui-même, et possède nombre de caractéristiques intéressantes. Le cercle sur lequel sont gravés le mois et le quantième tourne sans centre, et est maintenu en place par trois rouleaux d'acier; la came pour l'équation du temps est négative, c'est-à-dire que sa courbure est intérieure au lieu d'être extérieure. Dans les pendules, il arrive parfois que l'anneau du quantième est disposé ainsi, quand le moteur est très puissant, mais dans une montre, à moins que la construction ne soit très soignée, le frottement est trop grand. On



peut encore noter beaucoup d'autres divergences par rapport à la technique usuelle. Bien que cette montre ait été fabriquée en 1809, son cadran a l'aspect de ceux qui étaient en usage vers 1795. Si, à l'aide d'une clé ou d'un couteau, on appuie sur le poussoir placé près de la charnière, celui-ci ramène l'aiguille du quantième à zéro. On met alors l'aiguille sur la date désirée. La nécessité d'une remise au point se fait seulement sentir dans les années bissextiles, à cause du jour supplémentaire.

La spécification stipule que cette montre est un ouvrage hors ligne, pouvant être employé en mer à déterminer la longitude, et remplacer ainsi un chronomètre de marine. En outre, le spiral est cylindrique isochrone; l'axe du balancier est à suspension élastique. Pour ouvrir la boîte, on ouvre d'abord le fond, puis le devant. Quand on arrive au 29 février, ce qu'il y a de mieux à faire est de laisser la montre arrêtée pendant 24 heures.

No. 15.

Certificat No. 2555.

Montre No. 4214.

Vendu à M. le Comte de Yarmouth, le 20 Juin, 1827.

Prix 7,800 francs.

Petite montre très plate, à répétition demi-quarts, à quantième, marquant l'équation du temps, développement du ressort, boîte d'or, carrure d'argent, carte de France en émail sur le fond, cadran d'argent, aiguilles d'or, cadran de secondes, aiguille d'acier. Échappement à ancre, balancier compensateur, trous en rubis, suspension élastique. Ouvrage de première classe.

N.B.—Lord Yarmouth, devint Marquis de Hertford, et Sir Richard Wallace étant le fils du marquis (qui fit la célèbre collection Wallace) devint le possesseur de cette montre et la porta jusqu'à sa mort.

No. 16.

Certificat No. 2455.

Montre No. 6.

Vendu à M. Rougemont, Brumaire, 1797. Prix 1,200 francs.

Montre décimale à quantième, boîte d'or, cadrans d'émail sur les deux côtés, cadran de secondes, aiguilles d'acier, temps moyen sur un côté, temps décimal sur l'autre, échappement à virgule, trous en rubis.

N.B.—On croit que cette montre décimale est unique dans son genre. La mise à l'heure pour les deux cadrans s'effectue du



côté ou se fait le remontage, et au centre. On fait avancer les aiguilles en tournant la clé à gauche. L'un des carrés sert au remontage, et l'autre à ajuster le calendrier qui se trouve sur le cadran du temps moyen. Le calendrier du côté "décimal" se règle en ouvrant la lunette; sur le contour de la boîte, près du pendant, il y a un petit doigt en cuivre qui, lorsqu'il est poussé vers le pendant, permet de déplacer l'aiguille avec une épingle ou autrement, de droite à gauche seulement. Quand on pousse le doigt vers le pendant, l'aiguille saute à zéro. Ainsi, si le réglage a été poussé trop loin, l'aiguille doit être remise à zéro, et ensuite à la date exacte.

REMARQUE.—La Révolution partagea le temps moyen en divisions décimales, en 1792. Le premier jour de l'année, le 1^{er} janvier, n'était pas constant et commençait à des dates différentes, eu égard à notre méthode actuelle de compter. Voici comment s'établissait l'année 1804 (notez le changement apporté aux mois).

Vendémiaire (Vendanges)—du 23 Sept. au 22 Oct.

Brumaire (Brumes)—du 33 Oct. au 22 Nov.

Frimaire (Frimas)—du 23 Nov. au 21 Dec.

Nivôse (Neiges)—du 22 Déc. au 21 Janv.

Pluviôse (Pluies)—du 22 Janv. au 20 Févr.

Ventôse (Vents)—du 21 Févr. au 21 Mars.

Germinal (Germination)—du 22 Mars au 21 Avril.

Floréal (Fleurs)—du 22 Avril au 20 Mai.

Prairial (Prairies)—du 21 Mai au 20 Juin.

Messidor (Moissons)—du 21 Juin au 19 Juillet.

Thermidor (Chaleur)—du 20 Juillet au 19 Août.

Fructidor (Fruits)—du 20 Août au 18 Sept.

Chaque mois était divisé en trois dizaines. La journée en dix heures, les heures en 100 minutes, et les minutes en 100 secondes. Pour faire concorder l'année avec l'année solaire de 365 jours, on ajoutait cinq jours à la fin de septembre ou fructidor, dont voici les appellations :

- 1.—Primidi, consacré à la Vertu.
- 2.—Duodi, consacré au Génie.
- 3.—Tridi, consacré au Travail.
- 4.—Quartidi, consacré à l'Opinion.
- 5.—Quintidi, consacré aux Récompenses.





FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

Les années bissextiles comprenaient un jour complémentaire —le 22 ou 23 septembre—appelé sextidi et dénommé "Jour de la Révolution." Après que Napoléon fut devenu Empereur, le mode usuel de compter le temps fut décrété en 1806. Très peu de montres furent établies conformément au temps révolutionnaire, et on assure qu'il n'existe aujourd'hui aucune pendule de cette sorte; en effet, il suffisait de changer le cadran, et il est probable que l'on modifia celles qui furent faites, pour qu'elles marquassent à nouveau le temps moyen. Il existe cependant deux intéressantes pendules par Breguet, marquant les deux temps, et un calendrier décimal perpétuel d'une construction très compliquée.

No. 17.

*Certificat No. 2626.**Montre No. 2784.*

Vendu à l'Archiduchesse Marie-Louise, le 27 Septembre, 1813.

Prix 2,000 francs.

Montre très plate, boîte d'or guillochée, cadran d'argent, aiguilles d'or. Le fond tourne et découvre le carré de remontage. Arbre percé, avance, retard et phases de lune sur le cadran. Échappement à ancre, parachute, sans compensation. Chaîne d'or d'origine, et clef d'or.

N.B.—L'Archiduchesse Marie-Louise porta continuellement cette montre. Elle la légua à son filleul le Comte Louis Crenneville en 1847, et ensuite elle resta en la possession de la famille Crenneville jusqu'en 1922, date où elle lui fut achetée.

No. 18.

*Certificat (Notice) No. 1281.**Montre No. 4850.*

Vendu à M. Anatole Demidoff, le 4 Septembre, 1830.

Prix 8,800 francs.

Montre à répétition, à demi-quarts, boîte d'or, double boîte d'or guillochée, armes émaillées en gris sur un des fonds, couronne et chiffres gravés sur l'autre fond. Armes émaillées en gris sur la double boîte. Grandes secondes indépendantes, petites secondes courantes, quantième de semaine et dates, cadran d'argent. Tous les réglages se font sur la bâte. Arbre percé. Cette montre est à tous égards de premier ordre. Échappement à ancre, balancier compensateur, trous en rubis, double suspension élastique. La répétition fonctionne quand la montre est dans la double boîte et quand elle est en dehors.





FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

N.B.—Si la boîte vient à se fermer sans que la montre y soit, on peut l'ouvrir en poussant la pointe d'une aiguille dans le petit trou situé près de la place du pendant. On remarquera aussi que l'aiguille des secondes indépendantes tourne à l'opposé du sens habituel, c'est-à-dire de droite à gauche.

No. 19.

Certificat No. 2389.

Montre No. 4099.

Vendu à M. A. Demidoff pour le Docteur J. Benoist Cros,
le 21 Octobre, 1830. Prix 5,200 francs.

Montre à répétition d'heures, quarts et demi-quarts, boîte d'or guillochée, chiffre B.C. au centre du fond (ces lettres ont été enlevées) cadran argent, secondes indépendantes, petites secondes courantes, quantième de dates et de jours, aiguilles d'acier, étui d'or guilloché. Échappement à ancre, double suspension élastique, balancier compensateur, trous en rubis. Très belle exécution. Un bouton placé sur la carrure permet de bloquer le poussoir des secondes indépendantes. Signature secrète sur le cadran.

La montre se remonte en tournant la clef à rebours ceci peut être effectué grâce à une roue supplémentaire à rochet, laquelle en fait tourner une autre semblable fixée sur l'arbre du barillet. L'axe de la roue de remontage est percé. Ce qu'on a recherché ici, c'est une position plus commode des pièces de remontage, ou, plus vraisemblablement, une place plus grande pour le ressort, attendu que cette méthode permet de réduire largement le diamètre de l'arbre du barillet.

N.B.—Si la double boîte vient à se fermer sans que la montre y soit, on peut l'ouvrir avec une aiguille, par le petit trou situé près de l'emplacement du pendant.

No. 20.

Certificat No. 2486.

Montre No. 4321.

Vendu à Son Altesse Royale le Duc d'York, le 7 Novembre, 1825.
Prix £200.

Petite montre simple, boîte d'or guillochée s'ajustant à volonté dans un étui d'or, cadran d'argent, aiguilles d'or, quantième du mois, avance et retard à droite du cadran. Échappement libre à ancre, trous en rubis, balancier compensateur, cristal percé pour la mise à l'heure, fond percé pour le remontage, arbre percé, ouvrage de première classe.



N.B.—Si la double boîte vient à se fermer sans que la montre y soit, on peut l'ouvrir en poussant la pointe d'une aiguille dans le petit trou situé près de l'emplacement du pendent.

No. 21.*Certificat No. 2372.**Montre No. 121.*

Vendu à Jérôme Bonaparte, le 11 Septembre, 1806.

Prix 4,800 francs.

Montre répétition à minutes, boîte d'or, cadran d'or, seconde indépendante au centre, petit cadran de secondes, aiguilles d'or. Échappement libre, trous en rubis, parachutes, balancier compensateur.

N.B.—Signature secrète sur le cadran. Mouvement d'un art merveilleux. La cuvette intérieure s'enlève en desserrant la vis d'un demi tour, non en la retirant; elle comporte une glace laissant voir l'échappement, lequel est remarquable.

No. 22.*Certificat No. 2562.**Montre No. 2998.*

Vendu à Lord Beauchamp, le 29 Janvier, 1819. Prix 4,800 francs.

Très petite montre à répétition demi-quarts, à quantième boîte d'or extra-plate, fond guilloché, cadran d'argent, aiguilles d'or, avance et retard sur le cadran, cadran de secondes, arbre de barillet percé. Le fond tourne et découvre le trou de remontage. Échappement à ancre, balancier compensateur, trous en rubis, parachute.

N.B.—Le certificat fait mention "d'aiguilles en acier" et d'une paire en or de rechange. Ces dernières sont sur la montre, celles en acier ont dû être perdues.

No. 23.*Certificat No. 2,400.**Montre No. 1860.*

Vendu à Sa Majesté la Reine d'Espagne, le 7 Juin, 1808.

Prix 4,800 francs.

Montre grande sonnerie, répétant les demi-quarts, boîte d'or, avec fond guillochée arc-en-ciel, cercle et chiffre A.B. en émail bleu au bas du fond, carrure cannelée, cuvette en métal, cadran d'or, aiguilles d'acier, jours du mois, thermomètre, cadran de secondes. Échappement libre à levées mixtes, trous et levées en rubis, courbe compensatrice, suspension élastique.



N.B.—Réglez à nouveau le quantième chaque dernier jour du mois. La sonnerie doit être remontée toutes les douze heures, si on la laisse marcher en grande sonnerie.

No. 24.

Certificat No. 2424.

Montre No. 1806.

Vendu à Madame la Princesse Murat, le 26 Mars, 1807.

Prix 4,000 francs.

Montre à répétition à quarts, boîte d'or, fond secret pour portrait, fond guilloché, carrure cannelée, cadran d'or avec dates, jours, mois, thermomètre et petites secondes courantes, aiguilles d'acier. Échappement à cylindre de rubis, parachute, trous en rubis. Signature secrète sur le cadran.

No. 25.

Certificat No. 2404.

Montre No. 83.

Vendu au Prince de Galles, le 22 Ventose, 1805. Prix 2,760 francs.

Montre à répétition, à quantième, boîte d'or, guillochée en cercle, carrure cannelée, cadran d'or, aiguilles d'acier, poussoir au pendant, échappement à cylindre de rubis, trous en rubis, suspension élastique. Répétition d'heures et de dix minutes et répétition de quantième; le collier au pied du pendant est mobile: tourné à droite, la répétition donne l'heure et les dix minutes; tourné un degré à gauche, elle donne la date du mois, les dizaines "au toc," les unités sur timbre; tourné de deux degrés à gauche, il baïre le poussoir de répétition. La cuvette tient avec une vis.

N.B.—On connaît une autre montre semblable qui répète l'heure quand son cadran est tourné en haut, et la date quand il est tourné en bas.

No. 26.

Pas de Certificat.

Montre No. 722.

Vendu vers 1822 à une personne inconnue, pour la somme indiquée, soit 25,000 francs avec la "Pendule Sympathique," dont elle fait partie.

Montre très plate, boîte d'or guillochée, cadran d'argent, aiguilles d'acier, phases de lune, échappement à cylindre de rubis, sans compensation, trous en rubis, suspension élastique. Signée "Breguet."



N.B.—Une autre description de cette montre se trouve sous la pendule No. 1, "Pendule sympathique," par Rabi.

No. 27.

Certificat No. 2549.

Montre No. 1256.

Vendu à M. Castaneda, le 6 Prairial, 1804. Prix 3,000 francs.

Montre à grande sonnerie à répétition à minutes, boîte d'or fond guilloché en or (maintenant en verre), lunettes cannelées, cadran d'émail, aiguilles en acier, signature secrète sur le cadran, quantième sur la cuvette en argent faisant cadran. Échappement à cylindre de rubis, trous en rubis, suspension élastique.

N.B.—Les fonds des montres Breguet s'enlèvent presque invariablement de la même façon que le verre; ils sont ajustés à cran sans être soudés. Dans cette montre-ci, il apparaîtrait que le client ait demandé que l'on ajoutât un calendrier et un fond en verre. Le certificat annonçait d'abord une cuvette intérieure en or.

No. 28.

Certificat No. 1933.

Montre No. 51.

Vendu à M. Pym (sujet anglais), le 12 Juin, 1792. Prix 1,806 francs.

Montre à répétition à 10 minutes, à quantième, boîte d'or guillochée, cadran d'argent, aiguilles d'acier échappement à cylindre de rubis, trous en rubis.

N.B.—Remettre la date à nouveau au doigt quand les jours du mois sont écoulés. Mécanisme secret pour la répétition. Quand le devant est ouvert, on peut tourner le mouvement un peu à gauche, alors la répétition fonctionne; quand le XII est tourné de façon à venir sous le pendant, le poussoir de répétition est bloqué.

No. 29.

Certificat No. 2496.

Montre No. 179.

Vendu à Sa Majesté la Reine (Marie-Antoinette) dans la prison du Temple, le 4 Septembre, 1792. Prix 960 francs.

Montre à répétition à quarts, boîte savonnette or unie, sans verre sur le cadran, à fusée, échappement à verge, cadran d'émail, aiguilles d'acier.



N.B.—La Reine dépouillée de tout ce qu'elle possédait et emprisonnée au Temple depuis le 10 août 1792, acheta cette simple montre pendant sa captivité; elle fut ensuite léguée à son beau-frère le Comte d'Artois, plus tard Charles X, qui la porta jusqu'à sa mort. La Reine fut exécutée le 16 octobre 1793, Louis XVI ayant été exécuté le 21 janvier de la même année.

Cette modeste montre fait un contraste frappant avec celle No. 160 le chef-d'œuvre commandé à Breguet pour un des favoris de la Reine, laquelle ne fut jamais livrée et n'aurait sans doute pas été vendue moins de 50,000 francs.

D'après les livres de la maison Breguet, la montre achetée dans sa prison par Marie-Antoinette ne fut jamais payée.

Cette pièce ne fut pas établie dans la fabrique de Breguet; un examen du mouvement ne laisse aucun doute à ce sujet. A cette époque, 1792, la maison vendit un certain nombre de montres qui n'étaient pas de sa fabrication.

No. 30.

Certificat (Notice) No. 1319.

Montre No. 4993.

Vendu à Monsieur le Comte A. Demidoff, le 24 Septembre, 1831.

Prix 2,400 francs.

Montre simple à pointage pour observations, boîte d'or guillochée, corps de la boîte en or de couleur, cadran d'émail avec signature secrète, heure et minutes par deux petits cadrans, aiguilles d'acier, grande aiguille de secondes en deux parties superposées, la partie inférieure avec creux contenant l'encre, et la partie supérieure avec le pointeur traversant le réservoir d'encre. Il suffit de tirer et tourner le poussoir du pendant; en le poussant, l'aiguille marque un point sur le cadran. Le nettoyage du cadran, après usage, se fait de toute façon convenable. Fond percé pour le remontage, arbre de barillet percé, échappement à cylindre de rubis, trous en rubis. Une coulisse sur la carrure, en face du pendant, permet d'arrêter et de faire marcher la montre.

No. 31.

Certificat No. 2550. Montre No. 5038 (marqué sur l'étui en cuir).

Vendu à M.X., le 16 Octobre, 1835. Prix 3,000 francs.

Montre très petite guillochée, cadran d'argent, aiguilles d'acier, remontage au pendant, avance et retard sur le cadran, échappement à ancre, balancier de platine, trous en rubis.



N.B.—Montre miniature, d'une grande finesse d'exécution. Elle a dû posséder une double boîte savonnette, qui a été perdue. Une coulisse placée sur la carrure, près du chiffre VI, découvre un carré pour la mise à l'heure. La petite broche est moderne.

Madame Edward Bryce possède une montre presque pareille voici la description :

Pas de certificat, mais la vérification a été faite, montre sans numéro. Fabriquée vers 1830 et vendue 3,000 francs.

Montre miniature en or, guillochée, double boîte savonnette, laquelle est perdue. Remontoir au pendant. Échappement à ancre, balancier en platine, trous en rubis.

N.B.—Breguet fit très peu de ces petites montres. Le présent ouvrage ne contient pas la reproduction de celle-ci. Elle est pratiquement semblable à la montre No. 32; les aiguilles se mettent à l'heure en tirant sur la couronne du remontoir, ainsi que cela se fait dans les montres à remontoir au pendant faites de nos jours.

No. 32.

Certificat No. 2456.

Montre No. 5019.

Vendu à M. le Comte Meristar Potoki, le 29 Mars, 1833.

Prix 3,000 francs.

Supplément pour une bague pour cette montre, 800 francs (la bague est perdue). Très petite montre simple à remontoir, boîte d'or guillochée, cadran d'or excentrique, aiguilles d'or, avance et retard sur la carrure, échappement à ancre, balancier de platine, trous en rubis. Cet ouvrage est tout ce que nous pouvons faire de plus parfait.

N.B.—Tirez sur le petit bouton placé au-dessus de la tête du remontoir, avant de tourner les aiguilles à l'aide de la couronne, puis repoussez-le. La petite broche est moderne.

No. 33.

Certificat No. 2591.

Montre No. 2569.

Vendu à M.X. (livré à M. Moreau) en 1812. Prix 1,700 francs.

Montre à tourbillon, boîte d'or, cadran émail avec signature secrète, aiguilles d'acier, petit cadran de secondes. Échappement à ancre, balancier compensateur, trous en rubis.

N.B.—Le fond primitif a été remplacé par un autre similaire. Mouvement d'une très belle exécution.



No. 34.

*Certificat No. 2511.**Montre No. 2980.*

Vendu à M. W. Wenham, le 28 Juin, 1819. Prix 3,760 francs.

Montre à tourbillon et seconde d'observation, développement de ressort, cadran d'or, petit cadran pour les heures, grand cadran pour les minutes, petit cadran de secondes, aiguilles d'acier, boîte d'or, fond et carrure guillochées, cuvette d'or, mouvement à fusée, échappement à levées naturelles, trous en rubis, balancier compensateur.

No. 35.

*Certificat No. 2120.**Montre No. 1187.*

Vendu à la Maison de Russie, le 13 Avril, 1810. Prix 3,000 francs.

Montre à tourbillon avec aiguille de secondes d'observation; arrêt et mise en marche par un poussoir au pendant, dont l'anneau doit être au préalable baissé sur le fond, développement de ressort, cadran d'argent, aiguilles d'acier, petit cadran pour les heures, grand cadran pour les minutes, trotteuse, boîte d'argent guillochée, carrure cannelée, échappement à ancre, balancier compensateur, trous en rubis.

No. 36.

*Certificat No. 2434.**Montre No. 2571.*

Vendu à Madame la Princesse de Valencay, le 8 Mai, 1812.

Prix 1,600 francs.

Montre à tourbillon, boîte d'argent guillochée, couronne émaillée en gris sur le fond, cadran d'émail avec signature secrète, cadran de secondes, aiguilles d'acier, échappement à ancre, balancier compensateur, trous en rubis.

N.B.—Voir No. 83, montre tourbillon No. 2520.

No. 37.

*Certificat No. 1072.**Montre No. 4308.*

Livré à MM. Rundell Bridge and Rundell pour Sa Majesté le Roi George IV, le 27 Mai, 1827. Prix 380 livres sterling.

Le certificat fut établi plus tard, le 22 Juin, 1831.

Boîte d'or savonnette, guillochée, s'ajustant à volonté dans un étui en or, "double boîte." On sait que le fond des montres de Breguet est à fermeture à cran et qu'on peut y ajuster un verre; ici, on a mis à profit cette facilité pour remplacer par un verre le fond d'or du devant, mais celui-ci a été conservé, de sorte qu'on peut le remettre en place si on le juge convenable.



Voici la description de la pièce : montre à tact, répétant les demi-quarts quand elle est en dehors de l'étui, et, au cas contraire, servant de montre à tact. Quantième complet avec équation du temps, cadran de secondes, avance et retard sur le cadran. Cadran d'argent guilloché, aiguilles d'heures et de minutes en or, les autres en acier. Arbre de barillet percé. Armes gravées sur le fond de la boîte, au centre. Échappement à ancre, balancier compensateur, trous en rubis. Le certificat porte la mention "ouvrage de première classe." La montre est à l'état de neuf. L'aiguille des heures saute d'heure en heure.

Je viens de découvrir certains documents intéressants au sujet de cette montre. Elle passa aux mains de M. Bridge, soit qu'il l'ait achetée après la mort du roi, soit qu'elle lui ait été léguée ou offerte. Le blason sur le fond est celui de M. Bridge. L'étui ayant été égaré, la maison Breguet entreprit d'en faire un exactement semblable au premier, et de rectifier certaines petites déficiences dans la montre. Dans une lettre la maison fait remarquer que ce travail présente de grosses difficultés, mais qu'elle s'en charge quand même. Le prix fut de 1,100 francs pour la boîte et de 25 francs pour les réparations. C'était en 1831.

No. 38.

Certificat (Notice) No. 1318.

Montre No. 4600.

Vendu à M. le Comte A. de Demidoff, le 24 Septembre, 1831.

Prix 10,000 francs.

Petite montre de première classe, à répétition et à tacts, répétant l'heure, quarts et demi-quarts, boîte d'or forme collier guillochée, cadran d'argent, quantième de semaines et dates à guichet. La montre s'ajuste dans un étui d'or à volonté; aiguilles d'or, fond percé pour le remontage, arbre de barillet percé, échappement libre à ancre, balancier compensateur, trous en rubis, suspension élastique. La répétition ne se fait pas lorsque la montre est dans l'étui, auquel cas c'est une montre à tact seulement. "Cet ouvrage est tout ce que nous pouvons faire de plus parfait en ce genre, pour l'élégance de main d'œuvre et la belle exécution." Armes émaillées en gris sur le devant, avec couronne et chiffre au centre du fond de tact.

N.B.—Si la double boîte vient à se fermer sans que la montre y soit, on peut l'ouvrir en poussant la pointe d'une aiguille dans le petit trou situé près de l'emplacement du pendant.



No. 39.

*Certificat No. 2599.**Montre No. 4579.*

Vendu à M. de Roos, le 7 Mai, 1829. Prix 5,080 francs.

Montre très plate à tact, boîte d'or guillochée, corps de la boîte en argent, aiguilles d'or, cadran d'argent, quantième de mois et de jours; le fond tourne et découvre le trou de remontage. Échappement à ancre, balancier compensateur.

No. 40.

*Certificat No. 2594.**Montre No. 1200.*

Vendu à Madame X, le 11 Thermidor, 1805. Prix 1,500 francs.

Montre très petite à tact, boîte d'or savonnette, cadran d'or, aiguilles d'or, échappement à cylindre de rubis, sans compensation, trous en rubis.

N.B.—Cette montre fut renvoyée quatre fois chez Breguet pour réparations et nettoyages, en 1839, 1840, 1843 et 1853.

No. 41.

*Certificat No. 2453.**Montre No. 2616.*

Vendu à Sa Majesté la Reine de Naples, le 8 Juillet, 1813.

Prix 3,500 francs.

Montre très petite à tact, boîte d'or émaillée, cadran d'argent, aiguilles d'or, thermomètre, cuvette d'or, chaîne d'or émaillée bleu, échappement à ancre, balancier compensateur, trous en rubis. Ouvrage remarquable pour le volume exigü et la belle composition.

No. 42.

*Certificat No. 2473.**Montre No. 987.*

Vendu à un Prince Russe, le 22 Vendémiaire, 1803. Prix 1,440 francs.

Montre à une aiguille à tact, boîte d'or guillochée, cercle d'heures en émail sur le fond du tact, petit cadran d'heures et minutes, visible par un guichet dans le fond savonnette. Cadran d'argent échappement à cylindre de rubis, trous foncés en rubis.

No. 43.

*Certificat No. 2503.**Montre No. 3647.*

Vendu à M. Henry Broadwood, le 27 Octobre, 1820. Prix 1,800 francs.

Montre médaillon à tacts, boîte d'or savonnette, fond guilloché, cercle d'heures en or sur le fond du tact, aiguilles d'acier, échappement à cylindre de rubis, trous foncés en rubis.



No. 44.

*Certificat No. 2506.**Montre No. 4051.*

Vendu à Lord Saint Asaph, le 27 Juin, 1828. Prix 1,640 francs.

Montre simple à tact, boîte d'or savonnette guillochée, carrure en argent, cadran d'émail, aiguilles en acier, échappement à cylindre de rubis, trous en rubis, suspension élastique et compensation. Signature secrète sur le cadran.

No. 45.

*Certificat No. 2587.**Montre No. 3496.*

Vendu à Lord Gower, le 8 Juin, 1820. Prix 2,000 francs.

Montre à tact, boîte d'or guillochée, cercle d'émail avec chiffres pour le tact. Fond avec guichet laissant voir un petit cadran d'argent avec aiguilles de minutes seulement. La mise à l'heure s'effectue par le carré près du petit cadran, qui peut être tourné dans les deux sens. Échappement à cylindre de rubis, trous en rubis.

No. 46.

*Certificat No. 2583.**Montre No. 1022.*

Vendu à Monsieur le Duc de Richelieu, le 24 Juin, 1864.

Prix 5,000 francs.

Montre à remontoir à tact, s'ajustant à volonté dans une boîte d'or savonnette guillochée, boutons de tact en platine, cadran d'émail, aiguilles d'or, carrure ciselée, avance et retard sur la carrure, cristal de roche, ouvrage de 1^{ère} classe, faite à Paris. Échappement à ancre, balancier compensateur, trous en rubis, couronne et chiffre gravés sur le devant.

N.B.—Si la double boîte vient à se fermer sans que la montre y soit on peut l'ouvrir en poussant la pointe d'une aiguille au travers du petit trou situé près de la place du pendant.

No. 47.

*Certificat No. 2320.**Montre No. 695.*

Vendu à Lucien Bonaparte, le 3 Messidor, 1801. Prix 4,000 francs. Supplément pour la garniture brillants 5,000 francs.

Total 9,000 francs.

Montre à tact, boîte d'or savonnette, émaillée bleu avec flèche en diamants sur fond tournant, et chiffre "C" en diamants sur l'autre fond. En ouvrant le fond, on découvre un petit cadran en



argent. Garnie de onze brillants servant de boutons de tact, avec perles. Échappement à cylindre en rubis, et trous en rubis.

N.B.—On croit que l'acheteur donna cette montre à sa sœur Caroline, Reine de Naples.

No. 48.

Certificat No. 2347.

Montre No. 2070.

Vendu à Madame la Princesse Murat, le 1^{er} Décembre, 1807.

Prix 2,800 francs.

Montre à tact, boîte d'or savonnette émaillée gris, sur le fond, la carte de Wurtemberg, carrure cannelée, boutons de tact en perles, cadran argent, aiguilles d'acier, cuvette d'or, fond à secret à l'intérieur pour portrait, le chiffre "C" et une couronne sur le fond du tact, échappement à cylindre de rubis, trous en rubis.

N.B.—Cette montre fut présentée par la Grande Duchesse Bery Caroline Murat à sa belle-sœur, Catherine de Wurtemberg, Reine de Westphalie. La carte géographique sur le fond était destinée à lui rappeler son pays d'origine. Le "C" gravé sur la montre est l'initiale de Caroline. Elle fut mariée à Jérôme Bonaparte le 22 août 1807 et, si l'on s'en rapporte à la date d'achat de la montre, on peut conclure qu'il s'agit là d'un cadeau de nouvel an, qui fut offert en janvier 1808.

No. 49.

Certificat No. 2636.

Montre No. 1088.

Vendu à M. Sommariva, le 18 Nivôse, 1803. Prix 7,800 francs.

Montre à tact, boîte d'or émaillée bleu, entourée de perles. Grand diamant en rose au pendant, flèche à diamants, "S" en diamants sur l'autre côté, cadran d'argent, aiguilles d'acier, cuvette d'or, échappement à cylindre de rubis, trous en rubis.

N.B.—Les livres de Breguet donnent une description erronée de la boîte, bien que la montre réponde exactement à sa spécification.

No. 50.

Certificat No. 2553.

Montre No. 695.

Vendu à M. Tanbu, le 14 Nivôse, 1802. Prix 1,680 francs.

Montre à tact, boîte d'or émaillée bleu, flèche en diamants, pensée en diamants sur le fond, cuvette d'or, cadran d'argent, aiguilles d'acier, échappement à cylindre de rubis, trous en rubis.



N.B.—La montre No. 47 correspond aussi au No. 695. Le certificat délivré avec cette montre est une copie de celui de la montre 695, No. 47 de la collection, et ne répond pas à celle-ci. Il semble que, par suite de quelque erreur, la présente pièce et l'autre portent le même numéro, mais la maison Breguet ne peut pas éclaircir ce mélange de numéros.

No. 51.

Certificat No. 2548.

Montre No. 852.

Vendu à Lucien Bonaparte, le 3 Messidor, 1801. Prix 4,000 francs. Avec supplément pour la garniture en diamants : 5,000 francs. Total 9,000 francs.

Montre à tact, boîte d'or émaillée bleu, boutons de tact sertis roses, flèche de tact en diamants, sur l'autre côté, chiffre J.J.E. en diamants, pendant en petits diamants, cadran d'argent, aiguilles d'acier. Échappement à cylindre de rubis, trous en rubis.

N.B.—Les détails du certificat ne sont pas exacts. - Le numéro de la boîte a été effacé par les pieds du monogramme.

No. 52.

Certificat No. 2577.

Montre No. 1052.

Vendu à Monsieur le Duc de Praslin, le 20 Germinal, 1796. Prix 1,800 francs.

Montre à tact, boîte d'or savonnette émaillée gris, carrure cannelée, perles au pendant, boutons de tact en perles, sur le fond, le chiffre "B," cadran argent, cuvette d'or, aiguilles d'acier, échappement à cylindre de rubis, suspension élastique.

No. 52A.

Certificat No. 2633.

Montre No. 1623.

Vendu à Monsieur Rival, le 28 Juin, 1806, pour 1,800 francs.

Grande montre plate à tact "souscription," boîte d'or guillochée, rayons excentriques, boutons de tact et flèche en argent, petit cadran d'émail excentrique. Échappement à cylindre en rubis, principaux trous en rubis.

N.B.—Très jolie montre, en bon état, le guillochage excessivement fin. Initiales M.G. gravées sur le fond; la maison Breguet désigne cette montre "souscription" étant construite sur le même cadre.



No. 53.

*Certificat No. 2598.**Montre No. 4863.*

Vendu à M. le Colonel Boutourlin, le 21 Septembre, 1837.

Prix 1,800 francs.

Montre à tact, boîte d'or guilochée à guichet, boutons de tact en platine; la flèche de tact manque, ayant apparemment été enlevée et la place prise par le guichet. Arbre de barillet percé, remontage au centre, cadran d'émail avec signature secrète, une seule aiguille en acier, destinée peut-être à remplacer la flèche. Échappement à cylindre de rubis, tous les trous en rubis, suspension élastique, sans compensation. Avance et retard sur la carrure. Ouvrage de 1^{ère} classe.

No. 54.

*Certificat No. 2637.**Montre No. 647.*

Vendu à Monsieur Julliot, le 11 Février, 1802. Prix 2,400 francs.

Montre à grande sonnerie et à répétition à quarts, boîte d'or unie, cadran d'émail, aiguilles d'acier, cuvette en cuivre doré qu'un petit levier tournant tient à sa place. Échappement à cylindre de rubis, courbe compensatrice, signature secrète sur le cadran, travail de très belle exécution.

N.B.—Les montres Breguet à grande sonnerie sont très compliquées, car elles comportent un mécanisme complet pour la grande sonnerie, et un autre pour la répétition. Dans les montres modernes un seul mécanisme remplit ces deux fonctions. Dans les montres à grande sonnerie il est important avant la mise à l'heure de mettre la sonnerie au silence, sinon le mouvement se déränge.

No. 55.

*Certificat No. 2494.**Montre No. 119.*

Vendu aux frères Chaudoir, le 28 Pluviose, 1798. Prix 2,400 francs.

Montre à répétition, répétant les heures et les quarts sur toc, et les minutes sur timbre, boîte d'or unie, cadran émail, à quantième de mois aiguilles acier, échappement à cylindre d'acier, compensation approximative. Bouton sur la carrure, pour changer la vitesse de la répétition. Pièce mobile près du pendant, pour bloquer celui-ci. Remontage sur la carrure.



No. 56.

*Certificat No. 2610.**Montre No. 450.*

Vendu à M. Guntzberger, le 6 Janvier, 1845. Prix 1,800 francs.

Montre à répétition demi-quarts, petite boîte d'or guillochée, ouvrage de première classe. Cadran d'argent, aiguilles d'acier, cercle d'heures, grand cercle de minutes, petit cercle pour la date, thermomètre en bas du cadran, cuvette intérieure sans charnière, avance et retard. Échappement à cylindre de rubis, trous en rubis, signature secrète à peine visible sur le cadran.

N.B.—A en juger par son modèle, cette montre a dû être fabriquée à une époque antérieure de plusieurs années à la date de vente, peut-être vers 1820. Le certificat originaire porte le No. 1705 et est daté du 6 janvier 1845.

No. 57.

*Certificat No. 2477.**Montre No. 2934.*

Vendu à un inconnu, le 8 Décembre, 1817. Prix 2,400 francs.

Montre à répétition à demi-quarts, boîte d'or fond guilloché, cuvette d'or, cadran d'argent, aiguilles d'acier, fond à secret pour portrait, échappement à cylindre de rubis, semi-compensation, trous en rubis, parachute, signature secrète sur le cadran.

No. 58.

*Certificat No. 2478.**Montre No. 4274.*

Vendu à M. Serge Louronozoff, le 20 Juin, 1825. Prix 1,800 francs.

Montre simple, boîte d'or, carrure argent guillochée, cadran d'argent, aiguilles d'acier, cuvette d'or, petit cadran de secondes. Échappement libre à ancre, balancier compensateur, trous foncés en rubis, ouvrage de première classe.

No. 59.

*Certificat No. 2536.**Montre No. 2623.*

Vendu à Monsieur le Prince Antoine, le 1^{er} Mai, 1814.

Prix 1,600 francs.

Montre à répétition à quarts, boîte d'or guillochée, cadran d'argent, aiguilles d'acier, cuvette d'or. Échappement à cylindre de rubis, trous en rubis, parachute et compensation, phases de lune.



No. 60.

*Certificat No. 2390.**Montre No. 2461.*

Vendu au Prince d'Espagne, le 12 Octobre, 1811. Prix 3,000 francs.

Montre à répétition d'heures, quarts et demi-quarts et à quantième, boîte d'or, le fond tourne et découvre le carré de remontage, cadran d'argent, aiguilles d'acier, petit cadran d'heures (on lit les minutes sur le cercle extérieur), avance et retard sur le cadran. Arbre percé, échappement à cylindre de rubis, trous en rubis, parachute.

No. 61.

*Cetificat No. 2441.**Montre No. 4105.*

Vendu à Monsieur le Baron Schickler, le 4 Novembre, 1842.
Prix 3,500 francs.

Montre à répétition à demi-quarts, boîte d'or guillochée, cuvette d'or, cadran d'argent, petit cadran de secondes, cadran pour rendez-vous. Mise à l'heure de l'aiguille à l'aide d'une épingle ou autrement. Échappement libre à ancre, balancier compensateur, trous en rubis.

N.B.—Pour ouvrir la cuvette intérieure, ouvrir d'abord le devant, qui découvre un poussoir d'acier près du pendant. Il suffit ensuite d'appuyer sur celui-ci pour ouvrir la cuvette à l'arrière. Le devant s'ouvrirait de la même façon, à l'aide d'un dispositif qui n'existe plus.

No. 62.

*Certificat No. 2514.**Montre No. 3012.*

Vendu à M. Blandfort le 20 Juillet, 1818. Prix 2,000 francs.

Montre plate, boîte d'or guillochée, cadran d'argent à petites secondes courantes entre VI et VIII, avance et retard en bas du cadran, aiguilles d'acier. Le fond tourne et découvre les carrés de remontage. Deux barillets, arbres percés. Échappement libre à ancre, balancier compensateur, trous en rubis.



No. 63.

*Certificat No. 2534.**Montre No. 4020.*

Vendu à Monsieur le Baron de Mecklenbourg, le 15 Mai, 1824.

Prix 2,640 francs.

Montre plate, boîte d'or guilochée, cadran argent, phases de lune, aiguilles d'or, petit cadran de secondes, avance et retard sur le cadran, aiguille de secondes en acier, arbre percé. Le fond tourne et découvre le trou de remontage. Échappement libre, à ancre, double suspension élastique, balancier compensateur, trous en rubis.

N.B.—L'aiguille des secondes effectue un tour de cadran en deux minutes; les 60 divisions des secondes sont gravées sur la moitié du cercle.

No. 64.

*Certificat No. 2495.**Montre No. 2544.*

Vendu à M. Havas, le 17 Mars, 1812. Prix 4,800 francs.

Montre médaillon à répétition d'heures et quarts, boîte d'or très plate, fond guiloché, cadran d'argent, aiguilles en acier, petit cadran d'heures, grand cadran de minutes, échappement libre à ancre, balancier compensateur, trous en rubis, suspension élastique.

No. 65.

*Certificat No. 2545.**Montre No. 3518.*

Vendu à Monsieur le Général de Yermoloff, le 29 Septembre, 1820. Prix 3,000 francs et supplément de 200 francs pour un cadran d'or (lequel n'existe plus).

Montre à répétition demi-quarts, savonnette très plate, boîte d'or guilochée, cadran d'argent, aiguilles d'acier, cadran de secondes près des chiffres VIII—IX, cristal de roche percé au centre pour la mise à l'heure, cuvette d'or, la montre porte le numéro 600, mais le numéro correct, 3518, est sur la boîte. Échappement à cylindre, trous en rubis, suspension élastique, ouvrage de 1^{re} classe.

N.B.—Le certificat fait mention d'un cadran d'argent livré avec la montre. C'est celui qui est sur la montre: l'autre en or, a été perdu.



No. 66.

*Certificat No. 2498.**Montre No. 3066.*

Vendu au Duc de Frias, le 18 Juin, 1818. Prix 2,700 francs.

Montre à répétition à quarts, boîte d'or guilochée, cadran d'argent, recouvert de deux cristaux, dont un est percé au centre pour la mise à l'heure, aiguilles d'acier, phases de lune, échappement à cylindre de rubis, trous en rubis, suspension élastique. Sur le fond chiffre A.F.

No. 67.

*Certificat No. 2588.**Montre No. 4238.*

Vendu à M. Spies, le 16 Mars, 1826. Prix 5,200 francs.

Montre à répétition demi-quarts, à quantième, boîte d'or, carrure d'argent guilochée, cuvette d'or, fond à secret pour portrait s'ouvrant en passant l'extrémité de la clef ou une épingle par le trou de fermeture. Cadran d'argent, aiguilles d'or, cadran de secondes et aiguille d'acier. Ouvrage de 1^{ère} classe. Échappement à ancre, balancier compensateur, trous en rubis, suspension élastique.

No. 68.

*Certificat No. 2371.**Montre No. 4375.*

Vendu à Lord Berwick, le 8 Juin, 1829. Prix 3,000 francs.

Montre simple, boîte d'or savonnette, guilochée à grains d'orge, carrure d'argent, cadran d'argent, aiguilles d'or, avance et retard sur le cadran. Le fond tourne et découvre le carré de remontage, arbre percé, échappement à ancre et balancier compensateur, trous en rubis.

No. 69.

*Certificat (Notice) No. 1311.**Montre No. 4578.*

Vendu au Comte Maluszewiz, le 23 Septembre, 1831. Prix 115 livres anglaises.

Montre à quantième, date du mois, boîte d'or guilochée, cadran d'argent, aiguilles d'or. Arbre percé. Le fond tourne et découvre le trou de remontage. Échappement à ancre, balancier compensateur, trous en rubis, suspension élastique.



No. 70.

*Certificat No. 2533.**Montre No. 3519.*

Vendu à M. le Général Davidoff, le 25 Février, 1822.

Prix 4,500 francs.

Montre à répétition demi-quarts, de 1^{re} classe, boîte d'or guillochée, carrure d'argent, armes sur le fond, cadran d'argent à quantième de mois et jours de semaine, petites secondes courantes, aiguilles d'acier. Fond à secret pour portrait. Échappement à cylindre de rubis, trous en rubis, suspension élastique.

No. 71.

*Certificat No. 2454.**Montre No. 3917.*

Vendu à M. Tomlin, le 11 Novembre, 1823. Prix 5,300 francs.

Montre à répétition demi-quarts, très plate, boîte d'or guillochée, corps de la boîte en argent, cadran d'argent, aiguilles d'or, petit cadran pour les secondes courantes, aiguilles d'acier, cadran de jours, quantième du mois, phases de lune. Sur le fond, une couronne. Échappement libre à ancre, balancier compensateur, trous en rubis, fond percé pour le remontage, arbre de barillet percé, signature secrète sur le cadran. Cuvette avec cristal percé pour le remontage, fond fixé à charnière.

No. 72.

*Certificat No. 2467.**Montre No. 4905.*

Vendu à un inconnu, mais la date de la montre est indiquée comme étant 1829, et son prix de 2,000 à 2,200 francs.

Montre simple, boîte d'or guillochée, cadran d'argent, aiguilles d'or, arbre de barillet percé. Le fond tourne et découvre le trou de remontage. Le verre de devant s'ouvre pour la mise à l'heure à travers un cristal percé qui recouvre le cadran. Échappement à ancre, balancier compensateur, trous en rubis.

No. 73.

*Certificat No. 2502.**Montre No. 3661.*

Vendu à Lord Stewart, le 10 Juin, 1823. Prix 2,400 francs.

Montre à répétition d'heures et de quarts, boîte d'or guillochée, carrure argent, cadran argent, aiguilles en acier, échappement à cylindre de rubis, trous en rubis, suspension élastique.



No. 74.

*Certificat No. 2439.**Montre No. 4627.*

Vendu au Prince de Lieven, le 14 Juin, 1830. Prix 4,800 francs.

Montre très plate, répétant les demi-quarts, boîte d'or guillochée, cadran d'argent, aiguilles d'or cadran de secondes, aiguilles d'acier, avance et retard sur le cadran, arbre de barillet percé, petite coulisse au pendant, près du chiffre XI, pour ouvrir le trou de remontage, échappement à ancre, balancier compensateur, trous en rubis.

No. 75.

*Certificat No. 2497.**Montre No. 2187.*

Vendu à M. Recordon, de Londres, le 21 Décembre, 1811.

Prix 3,600 francs.

Montre à répétition à demi-quarts, boîte d'or guillochée, carrure cannelée, cadran d'argent, aiguilles d'acier, cadran de secondes, échappement à ancre, balancier compensateur, trous en rubis, suspension élastique.

No. 76.

*Certificat No. 2310.**Montre No. 3542.*

Vendu à Monsieur de Duc de Marlborough, le 21 Novembre, 1820. Prix 2,400 francs.

Montre très plate, boîte d'or guillochée, couronne et chiffre gravés sur le fond, arbre percé, cadran d'argent, aiguilles d'or, avance et retard sur le cadran ainsi que deux signatures secrètes. Le fond tourne et découvre le trou de remontage. Échappement à ancre, balancier compensateur, trous en rubis. Ouvrage de première classe.

No. 77.

*Certificat No. 2567.**Montre No. 5047.*

Vendu à M. Maltsoff, le 15 Juillet, 1833. Prix 1,400 francs.

Petite montre plate, boîte d'or guillochée, sabres en croix gravés sur le fond, coulisse sur la carrure pour ouvrir le trou de remontage, arbre percé, cadran d'argent, aiguilles d'or, avance et retard sur le cadran, échappement à cylindre de rubis, trous en rubis.



No. 78.

*Certificat No. 2516.**Montre No. 2912.*

Vendu à Mlle. Dumergue, le 11 Novembre, 1818. Prix 2,800 francs.

Montre à répétition à quarts, boîte d'or guilochée, cadran d'argent avec deux signatures secrètes, aiguilles d'or, cadran de secondes avec aiguille d'acier, échappement à ancre, balancier compensateur, trous en rubis.

N.B.—Cette montre fut renvoyée à la maison Breguet probablement douze fois, entre 1843 et 1873, pour y être réparée et nettoyée.

No. 79.

*Certificat No. 2448.**Montre No. 5075.*

Vendu au Prince Jérôme Napoléon, le 27 Octobre, 1857.

Prix 3,500 francs.

Petite montre à remontoir et quantième donnant la date du mois, boîte en or unie, lunettes molletées, aigle gravé sur le fond, cadran d'émail, avance et retard sur la carrure, échappement à ancre, balancier compensateur, trous en rubis, parachute.

No. 80.

*Certificat No. 2582.**Montre No. 4760.*

Vendu à Madame Glaisseau, le 11 Juillet, 1829. Prix 1,200 francs.

Montre simple, boîte d'or guilochée, carrure d'argent, aiguilles d'or, cuvette d'or, échappement à cylindre de rubis, trous en rubis, suspension élastique.

No. 81.

*Certificat No. 9483.**Montre No. 3872.*

Vendu à M. Mittkoff, le 12 Février, 1825. Prix 2,500 francs.

Montre à répétition à quarts, boîte d'or guilochée, cadran d'émail avec signature secrète, aiguilles d'acier, cuvette d'or, échappement duplex, suspension élastique, compensation approximative.



No. 82.

*Certificat (Notice) No. 802.**Montre No. 4004.*

Vendu à Monsieur le Comte de Demidoff, le 1^{er} Septembre, 1823.

Prix 2,400 francs.

Montre simple, boîte d'or guilochée, deux barillets, arbres percés, cadran d'argent, aiguilles d'or, cadran de secondes avec aiguilles d'acier, avance et retard sur le cadran. Le fond tourne et découvre deux trous de remontage. Échappement à cylindre de rubis, balancier compensateur, trous en rubis, suspension élastique.

No. 83.

*Certificat No. 2374.**Montre No. 2520.*

Vendu à un Anglais, le 20 Juillet, 1818. Prix 2,400 francs.

Montre à tourbillon, boîte carrée unie en argent, cadran d'argent, aiguilles d'acier, cadrans pour les heures, les minutes et les secondes, échappement à détente, balancier compensateur, trous en rubis.

No. 84.

*Certificat No. 2471.**Montre No. 2556.*

Vendu à M. Moreau, le 13 Mai, 1812. Prix 1,320 francs.

Petite montre simple, boîte d'or guilochée raies verticales, cadran d'argent, aiguilles d'acier, échappement à cylindre de rubis, parachute.

No. 85.

*Certificat No. 2600.**Montre No. 3260.*

Vendu à M. le Général Levascheef, le 21 Juillet, 1822.

Prix 4,800 francs.

Montre plate à répétition demi-quarts, boîte savonnette en or, guilochée, carrure d'argent, cadran d'argent, cadran de secondes, poussoir de répétition sur le côté, près du chiffre I. Ouvrage de 1^{re} classe et de la plus grande recherche de main d'œuvre. Échappement à ancre, balancier compensateur. Verre de devant percé pour la mise à l'heure.

N.B.—Le cadran portait deux signatures secrètes, mais elles ont disparu.



No. 86.

*Certificat No. 2592.**Montre No. 2890.*

Vendu à M. Doazan, le 11 Avril, 1817. Prix 3,600 francs.

Montre à répétition demi-quarts, boîte d'or guillochée, cadran d'émail, aiguilles d'acier, trotteuse au centre, cuvette d'or avec équation du temps gravée sur le cercle extérieur. Échappement à ancre, balancier compensateur, levier pour arrêter le balancier. La mise à l'heure se fait en ouvrant le devant et en tournant le carré placé sur la carrure, près du chiffre XI. Il existe un cadran supplémentaire avec chiffre en bleu et un cristal de rechange.

No. 87.

*Certificat No. 2505.**Montre No. 4551.*

Vendu à M. de Clapernon, le 4 Décembre, 1858. Prix 2,200 francs.

Montre simple plate, boîte en or, guillochée, cuvette d'or, cadran d'émail, aiguilles d'or, jours du mois; la date se met au point en poussant la goupille qui est dans le pendant. Échappement à ancre, balancier compensateur, trous en rubis, verre de cristal.

No. 88.

*Certificat No. 2428.**Montre No. 4270.*

Vendu à M. Suzanne de Bréauté, le 9 Juillet, 1825. Prix 3,500 francs.

Montre à grand sonnerie et répétition à quarts, boîte d'or guillochée, carrure cannelée, cadran d'argent, aiguilles d'acier, cadran de secondes, phases de lune, cuvette en métal, échappement à ancre, balancier compensateur, trous en rubis, coulisse sur le côté pour bloquer le poussoir du pendant.

No. 89.

*Certificat No. 2590.**Montre No. 4642.*

Vendu à l'essai à un inconnu, reçu 50 francs d'arrhes, le 31 Décembre, 1837. Prix non connu, probablement 1,200 francs.

Montre à répétition à demi-quarts, boîte d'or unie, carrure cannelée, cuvette en métal, cadran d'émail avec signature secrète, aiguilles d'acier, échappement à cylindre de rubis, courbe compensatrice, trous en rubis.



No. 90.

*Certificat No. 2585.**Montre No. 2183.*

Vendu à Mlle. de Vienne, le 12 Juin, 1809. Prix 1,080 francs.

Montre à répétition à quarts, boîte d'or unie, cadran d'émail, aiguilles d'acier, échappement à cylindre de rubis, suspension élastique, compensation.

No. 91.

*Certificat No. 2579.**Montre No. 2176.*

Vendu à M. Recordon, de Londres, le 8 Janvier, 1810.

Prix 2,000 francs.

Montre à répétition à quarts, boîte d'or unie, cadran d'émail, aiguilles d'acier, cuvette d'or, échappement à cylindre de rubis, semi-compensation, trous en rubis, suspension élastique.

No. 92.

*Pas de certificat.**Montre No. 4255.*

Vendu à un inconnu. Prix et date inconnus. Fabriquée vers 1807, puisque le cadran porte la signature "Breguet" et non "Breguet et Fils." Prix environ 4,000 francs.

Montre à grande sonnerie et à répétition à quarts, boîte d'or guillochée, avec l'équation gravée sur le fond. Armes de vicomte émaillées en couleurs héraldiques au centre du fond, qui tourne et découvre les trous de remontage, deux barillets, dont l'un sert pour le mouvement et l'autre pour la sonnerie. Arbres percés, cadran d'argent, trotteuse, aiguilles d'acier, phases de lune, échappement à ancre, balancier-compensateur, signature secrète sur le cadran, entre les chiffres X et XI, maintenant presque invisible.

N.B.—Les livres de Breguet ne révèlent aucune trace de cette montre, soit que des modifications aient peut-être été apportées à cette pièce par d'autres maisons, soit qu'on ait négligé de l'enregistrer. Le fond est marqué 4255 B; le pendant porte aussi ce numéro. Toutes les caractéristiques d'une véritable Breguet se trouvent ici, et l'ouvrage est de tout premier ordre.



No. 93.

*Certificat No. 2602.**Montre No. 4047.*

Vendu à Son Excellence le Général Baron Koller, de la Légation de Naples pour l'Armée autrichienne, le 20 Décembre, 1824.

Prix 1,350 francs.

Montre à répétition à quarts, boîte guillochée, cadran d'émail avec signature secrète, aiguilles d'acier, échappement à cylindre de rubis, semi-compensation, trous en rubis, suspension élastique.

N.B.—Cette montre est presque exactement semblable à la contrefaçon représentée par les gravures vers la fin. La contrefaçon est numérotée 247, et sa description est pratiquement la même que celle de la montre ci-dessus. La boîte et le mouvement sont bien exécutés et d'un travail assez bien fini. Il est possible qu'elle soit l'œuvre d'un ouvrier de Breguet. Le prix original aurait été de 1,200 à 2,000 francs, mais aujourd'hui, il est tout au plus de 250 francs, attendu qu'il s'agit d'une imitation frauduleuse. Les vignettes établissent une bonne comparaison entre les deux montres, et prouvent combien il est facile de tromper le public.

No. 94.

Certificat No. 2603. Montre No. 2755 (changée en 1841 en 417).

Vendu à Madame Haas, le 14 Décembre, 1841, ayant été vendu originairement le 13 Décembre, 1819, pour 3,000 francs.

Petite montre très plate, boîte d'or guillochée, cadran d'argent, jour du mois. Le fond tourne et découvre le carré de remontage. Arbre de barillet percé, aiguilles d'or, avance et retard sur le cadran, échappement à ancre, double suspension élastique, balancier compensateur, trous en rubis, chaîne en or et platine, clé en or.

N.B.—Cette montre fut rachetée par la maison Breguet en 1840; c'est à cette date que le calendrier y fût ajouté, au prix de 411 francs, puis elle fut revendue en 1841. Ceci explique qu'elle porte deux numéros. On est donc en droit de supposer que Mme. Haas a payé 3,411 francs.

No. 95.

Pas de certificat, mais cette pièce est certifiée par la Maison Breguet. Montre No. 3283.

Montre simple, boîte unie en or rouge, fond recouvert d'un verre, faisant effet de glace. Avance et retard sur la carrure.



Remontoir au pendant, cadran d'émail, aiguilles d'or. Échappement à ancre, balancier compensateur, trous en rubis.

N.B.—Les livres de la maison Breguet montrent que cette pièce fut vendue en 1898, mais la fabrication eu lieu entre 1870 et 1880; elle coûta 3,000 francs environ. La glace fixée sur le fond n'était pas destinée à servir de miroir, mais à protéger les lignes délicates d'un blason. Les aiguilles d'or sont très délicates et du modèle de prédilection des anciennes Breguet. Elles sont fort difficiles à faire, car leur surface étant arrondie, elles se brisent souvent au cours de l'exécution, et le travail doit être recommencé. On estime que de pareilles aiguilles ne vaudraient actuellement pas moins de 100 francs.

No. 96.

Certificat No. 2589.

Montre No. 1990.

Vendu à M. Hennac pour M. de Bourrienne, le 15 Novembre, 1809. Prix 576 francs.

Montre souscription, boîte d'argent, lunettes fond et anneau en or, cadran d'émail, une seule aiguille d'acier, signature secrète sur le cadran. Remontage au centre de l'aiguille.

N.B.—Le fond primitif, qui était probablement en argent, a été remplacé par le fond actuel en or, guilloché excentriquement.

No. 97.

Certificat No. 2359.

Montre No. 3624.

Vendu à M. Demidoff, le 21 Juin, 1821. Prix 630 francs.

Montre simple "Souscription," boîte d'argent guillochée, lunettes et anneau en or, cadran d'émail avec signature secrète, une seule aiguille d'acier, échappement à cylindre de rubis, semi-compensation, trous en rubis, remontage au centre de l'aiguille.

REMARQUE.—Ces montres furent dites "souscription," parce que les clients devaient souscrire d'avance. Il s'agissait d'un essai en vue de produire à un prix raisonnable des montres qui fussent réellement bonnes. La plupart avaient des boîtes en argent avec lunettes en or, et leur prix était à partir de 600 francs, mais un certain nombre furent faites avec des boîtes plus riches, à des prix plus élevés.

Breguet publia lui-même une très intéressante circulaire retraçant l'historique de ces montres et, avec l'aimable permission de M. Desoutter, nous reproduisons celle-ci in extenso à l'appendice.



No. 98.

*Certificat No. 2620.**Montre No. 3625.*

Vendu à Madame Coutts, le 8 Septembre, 1821, pour 2,400 francs.

Petite répétition de première classe, boîte d'or savonnette, guillochée à grains d'orge, corps de la boîte et cadran argent. Lunette du cristal en or, guillochée en couleur, cristal percé au centre pour mettre les aiguilles à l'heure, aiguilles en or, cuvette d'or. Poussoir couronné dans le pendant servant de bouton pour ouvrir le fond. Échappement à cylindre de rubis et trous en rubis, pas compensé. Parachutes.

No. 99.

*Certificat No. 2662.**Montre No. 1740.*

Vendu à M. Recordon, le 5 Février, 1806. Prix 1,532 francs.

Montre boîte en or, cadran d'or, aiguilles d'acier. Fond guilloché en cercles concentriques, carrure cannelée. Répétition à quarts, cuvette en or, semi-compensation, parachutes, cylindre et trous en rubis.

N.B.—Les marteaux ne frappent pas directement sur les timbres, mais sur des ressorts intermédiaires. La conservation est parfaite.

No. 100.

*Certificat No. 2348.**Montre No. 148.*

Vendu au Duc de Praslin, le 20 Décembre, 1791. Prix 4,000 francs.

Montre perpétuelle, répétition à minutes, boîte en or guillochée, secondes indépendantes au centre, et seconde d'observation. Cadran d'émail avec signature secrète, cadran de secondes, aiguilles d'acier. Développement du ressort indiqué sur le cadran. Échappement à détente, balancier compensé, frottements en rubis et en saphirs. Le balancier est d'une construction spéciale. Sur le fond au centre la lettre "P." La montre est en parfait état de conservation.

N.B.—Cette montre appartient à Monsieur le Lieutenant-Colonel Édward Bryce, D.S.O.

N.B.—En se reportant au numéro 5, on verra qu'une montre "perpétuelle" fut vendue au Duc de Praslin à peu près à la même époque, c'est-à-dire en 1792, et au même prix, soit



4,000 francs; cette pièce portait le même numéro : 148. Les deux montres sont tout à fait dissemblables, et chacune d'elles a un certificat différent.

No. 101.

Certificat No. 2580.

Montre No. 4420.

Vendu à Sa Majesté le Roi d'Angleterre (George IV), le
3 Octobre, 1825. Prix 2,900 francs.

Montre très plate, boîte savonnette guillochée, carrure d'argent, cadran d'argent, cercle d'heures, cercle de minutes, aiguilles d'or. Le fond tourne et découvre le trou de remontage. Arbre percé, échappement à cylindre de rubis, trous en rubis, parachute.

N.B.—Cette montre appartient à Madame Bryce.

No. 102.

Certificat No. 2611.

Montre No. 4285.

Vendu à la Maréchale Duchesse de Raguse, le 24 Novembre,
1824. Prix 2,400 francs.

Petite montre, plate à tact, boîte d'or, guillochée à grains d'orge, boutons de tact en platine, cadran d'heures sur le fond, cadran d'argent à l'intérieur, une seule aiguille en acier, régulateur sur le cadran. Cylindre et trous en rubis, suspension élastique.

N.B.—Pour mettre à l'heure tournez à gauche. Cette montre appartient à Monsieur Henry Brown aujourd'hui à la tête de la Maison Breguet.

No. 103.

Certificat No. 2575.

Montre No. 2613.

Vendu à M. Galin, le 5 Juin, 1817. Prix 1,400 francs.

Montre "Médaillon Souscription," boîte d'or, savonnette émaillée en gris, petit cadran d'argent à l'intérieur, aiguilles d'acier, échappement à cylindre de rubis, trous en rubis, suspension élastique.

N.B.—C'est la seule montre décrite sous le nom de "Médaillon Souscription," bien que beaucoup d'autres de ce modèle soient représentées dans cet ouvrage.

REMARQUE.—Cette montre appartient à Madame Edward Bryce.



No. 104.*Certificat sans numéro.**Montre No. 2732.*

Vendu à M. Louvrazoff, le 9 Septembre, 1815, pour 1,700 francs.

Petite montre à tact, boîte d'or, émaillée bleu, tacts en perles, petit cadran d'argent, aiguilles d'acier, cylindre et trous en rubis, parachutes, se remonte au centre. Boîte No. 3394.

N.B.—Appartient à Madame Henry Brown.

No. 105.*Le Certificat existe.**Montre No. 3432.*

Vendu vers 1814. Prix environ 2,500 francs.

Montre à répétition à quarts, boîte en or guillochée, cadran d'argent, aiguilles d'acier, échappement à cylindre de rubis, semi-compensation.

N.B.—Cette montre appartient à Madame Edward Bryce.

No. 106.*Certificat perdu.**Montre No. 2826.*

Petite montre, boîte en or, à tact, calendrier. Cette montre appartient à Monsieur McDonnell.

No. 107.

Montre par Mugnier, élève de Breguet. No. 860. Boîte en or, avec fond secret pour portrait.

No. 108.

Une Breguet Fausse, No. 247, qui ressemble aux authentiques. Boîte en or, guillochée grains d'orge.

No. 109.

Une montre "perpétuelle" fabriquée à Vienne vers 1770 ou plus tôt. Boîte en or simple.

No. 110.

Montre "perpétuelle," boîte en or, de la Maison Leroy à Paris. Date de la fabrication vers 1785.

N.B.—Cette montre appartient à M. René de Knyff.

No. 111.

Montre "perpétuelle" moderne de la Maison Leroy à Paris, fabriquée en 1920. Boîte en nickel.



CHAPITRE VI.

PENDULES DE BREGUET.

No. 1.

“PENDULE SYMPATHIQUE” avec, au-dessus de la boîte, un porte-montre destiné à recevoir la montre, et qui fait partie de la pendule. La pendule non seulement met exactement à l’heure les aiguilles, mais remonte la montre.

Le mécanisme est très compliqué. Le porte-montre est fixé à charnières, de façon à pouvoir reposer à plat sur le dessus de la pendule. On peut alors y mettre la montre qui s’y ajuste parfaitement, puis le relever, et un ressort le tient en position. Sur le dessus de la pendule, deux tiges entrent en contact avec la montre. Les tiges actionnées d’un mouvement vertical alternatif—effet de pompe—poussent les leviers dans la montre, lesquels sont ramenés à leur place par des ressorts. Ainsi, l’une des tiges, celle de droite par rapport à l’observateur, peut, en montant et en descendant remonter la montre deux fois par heure. Chaque heure, à la demie, l’autre tige exerce une poussée, qui met l’aiguille à l’heure de la pendule, cette dernière jouant ainsi le rôle de régulateur. La synchronisation se fait, pour tous écartements en avance ou en retard n’excédant pas sept minutes. Il suit de là que, puisque une bonne montre ne varie pas sensiblement dans le temps qu’on la porte, au cours de la journée, il suffit de la placer chaque soir sur la pendule pour qu’elle soit mise à l’heure et remontée. Le ressort moteur de la montre n’est pas avec crochet; il glisse quand il est en haut. Conséquemment, quand celui-ci est remonté, il se produit un glissement qui empêche tout accident. La montre peut rester sur la pendule pendant une durée indéfinie, sans inconvénients.

Cette pièce est une grosse pendule de voiture, en bronze ciselé et doré, style Empire, avec cadran argent, entourage guilloché



doré, aiguilles d'acier, mouvement huitaine, sonnerie sur timbre sans répétition, calendrier de date, jour, mois, et réveil, cadran de secondes, indicateur montrant le degré de remontage. A l'arrière, le mouvement porte un cadran sur lequel sont marquées en noir les douze heures pour la nuit, et en rouge les douze heures pour le jour, avec une seule aiguille. Ce cadran est de vingt-quatre heures pour indiquer midi et minuit. Échappement de chronomètre, balancier compensé, parachute, trous en rubis. La montre est signée "Breguet" et la pendule "Rabi à Paris." La pendule a un remontage d'égalité, c'est-à-dire que le petit ressort moteur est remonté toutes les demi-heures par le ressort principal, de façon que l'échappement soit toujours actionné par une même force. On dit que le prix original de cette pendule était de 25,000 francs, et qu'elle a été construite vers 1822.

Sur le dessus, et à l'arrière, se trouve un bouton. Quand on tire celui-ci, le réveil est remonté par l'intermédiaire du cordon. L'aiguille du réveil se tourne à l'aide du carré qui est dans le bas du cadran, à gauche.

Le jour et le mois se règlent en tournant à la main les rouleaux, et la date avec une épingle, ce qui peut se faire grâce aux petits trous percés au-dessus des numéros.

Pour placer la montre dans le porte-montre, on presse sur le bouton qui est devant celui-ci, après quoi il tombe à plat sur le dessus de la pendule, tournant sur sa charnière. Dans le haut, et à l'intérieur du porte-montre, se trouve une goupille; sur la carrure de la montre, en face du XII, il y a un trou destiné à recevoir cette goupille. Lorsque cette dernière est en place, la montre s'emboîte parfaitement. Relever alors le porte-montre dans la position verticale: le ressort, qui agit à ce moment, le maintiendra en place. Si on laisse marcher la montre jusqu'au bas du ressort, on peut la remonter partiellement au moyen d'une épingle ou d'un morceau de fil de fer rigide, en effet, il suffit d'exercer un mouvement de va-et-vient sur la pompe en acier qui est placée à droite du chiffre V; quelques mouvements mettent la montre en marche. Mettre à l'heure, plus ou moins exactement, puis placer la montre sur la pendule: le remontage et la mise à l'heure s'effectueront automatiquement.

L'échappement étant un échappement de "chronomètre," avec spiral hélicoïdal, le réglage doit se faire par les vis du balan-



cier. Pour cela, il suffit d'enlever le dessus de la pendule en dévissant d'abord les quatre boules, après avoir enlevé préalablement la montre, et rabaisé le porte-montre. Ensuite, on tire le bouton noir, qui remonte le réveil. Cela fait, on peut enlever le dessus, mais il faut éviter de le poser à plat sur une table, car les pièces fixées sous le porte-montre pourraient se trouver détériorées. Il convient de veiller à cela, car le système est délicat. Une fois le dessus remis en place, le réveil, se détendant de la façon ordinaire, tirera de nouveau le cordon à l'intérieur de la pendule.

La montre est en or, guillochée; le devant s'ouvre pour la mise à l'heure des aiguilles. Le fond est à fermeture à cran. Cadran excentrique d'argent, aiguilles d'acier, phases de lune. Échappement à cylindre de rubis, trous en rubis, parachute, non compensé. Numéro sur la boîte de la montre, 722B; le B indique qu'elle a été fabriquée chez Breguet. On peut voir le mécanisme automatique pour le remontage lorsque le fond est enlevé. Un carré permet le remontage à la clef, si besoin est.

Ces pendules "sympathiques" sont très rares, et l'on n'en rencontre pas deux qui aient été établies suivant le même modèle. Le Roi George V en possède une qui appartenait jadis à George III. Boîte unie, balancier disposé dans le bas de la boîte, avec grand spiral cylindrique en or. Cette pendule ne marche qu'un jour, elle met la montre à l'heure, mais ne la remonte pas. Il en existait une dans la collection Napier, mais son balancier était remplacé par un pendule. Une autre figurait dans la collection Demidoff.

Une de ces pièces fut, dit-on, vendue 35,000 francs au Ministre des Affaires Étrangères Français; deux autres le furent à la Cour de Russie, 8,000 et 14,000 francs respectivement, au temps de Breguet. La date de vente de ces trois pendules se placerait vers 1812.

Rabi (quelquefois épelé Raby), dont la signature paraît sur la pendule citée plus haut fut l'élève de Breguet, et devint l'un de ses meilleurs ouvriers. Plus tard, il s'établit à son compte et ouvrit un magasin à Paris, sur les boulevards. Cette maison existait encore en 1850, mais elle a disparu. Une pendule "sympathique" constituait le "clou" de sa vitrine et tout Paris la connaissait. Rabi a écrit une brève notice sur "Breguet."



No. 2.

Certificat No. 1816. Pendule No. 430. Montre No. 2787.

Vendu au Prince A. Demidoff, le 2 Novembre, 1830.

Prix 24,160 francs.

"PENDULE SYMPATHIQUE," boîte en bronze, style empire, ciselée et dorée verres sur le devant, les côtes et le fond. Paysages peints sur porcelaine sur les quatre faces de la base; celui de devant représente Constantinople. Échappement à tourbillon et à force constante. Deux spiraux hélicoïdaux en or, balancier compensateur, frottements en rubis. Mouvement à deux barillets et marchant deux jours. Avec cette pendule, la montre sympathique No. 2787, à répétition, boîte d'or guillochée, cadran d'argent, échappement à ancre, balancier compensateur, frottements en rubis. La montre est mise à l'heure et réglée (avance et retard) par la pendule, mais non remontée comme dans la pièce de Rabi; il faut donc la remonter tous les jours.

N.B.—Belle pendule, tant soit peu plus grande que celle de Rabi représentée dans cet ouvrage. Le mouvement est dans la base, le remontage se fait par un levier placé sous la pendule et tenant lieu de clé. L'échappement et la cadrature sont supportés par une colonne. Cette pendule fut faite bien avant 1830, peut-être vers 1812.

REMARQUE.—Cette pendule appartient au grand-duc de Leuchtenberg.

Les renseignements contenus dans la lettre suivante, écrite par feu Mr. Edward Brown au Révérend W. B. Hawkins, datée de Paris, le 2 mars 1880, ne laissent pas d'être intéressants :—

"Paris, le 2 Mars, 1880.

"Au Révérend W. B. Hawkins.

"Mon Révérend,

"Ci-inclus, veuillez trouver, etc.

Je ne possède, pour l'instant, ni vieilles montres ni vieilles pendules Breguet, qui soient dignes de votre attention. Quant à une pendule 'sympathique,' je crois qu'il serait fort difficile d'en trouver une à acheter, à moins que le Prince Paul Demidoff, de San Donato, Florence, qui vend ce mois-ci son palais ainsi que toute sa collection, n'ait décidé de joindre la



sienne à la vente. Cette pendule avait été vendue à son oncle le Prince Anatole Demidoff, en 1830, pour 24,160 francs, et elle est toujours en parfait état.

“EDWARD BROWN

“(Successeur de Breguet).

J'ai aussi consulté le catalogue de vente dans lequel figure la pendule. La description concorde à tous égards avec celle de la pendule ci-dessus. Elle fut achetée à la vente par M. Scherviez, dont on ignore la résidence présente et fut vendue 4,000 francs, plus 5 pour cent de commission. Le commissaire-priseur de la vente a établi l'exactitude du prix de vente et l'identité de l'acheteur. Ce monsieur était le fonctionnaire du gouvernement chargé de surveiller la vente aux enchères. On connaît une lettre écrite par le Prince Demidoff, mentionnant qu'il désirait acquérir cette pendule, mais ne put réussir à trouver l'acheteur M. Scherviez. La comparaison des faits ci-dessus avec les détails de la pendule décrite, porte à croire soit que deux pendules semblables furent faites à la même date, soit que la pendule décrite et celle qui trouva acheteur à la vente de 1880 ne sont qu'une seule et même pièce.

Monsieur Henri Brown a bien voulu faire des recherches dans les anciens livres de la maison et me donner les détails suivants concernant toutes les pendules et montres “sympathiques” fabriquées et vendues par la maison Breguet.

- 247—Montre sympathique, vendue à la Reine d'Espagne, rentrée le 15 Juillet, 1814. Placée au No. 2867.
2867—Pendule sympathique au No. 247.

- 430—Pendule marine sympathique. Vendue à Monsieur A. Demidoff, le 2 Novembre, 1830. 24,160 francs.
2787—Montre sympathique à répétition, en or, placée au No. 430, le 2 Novembre, 1830. 7,000 francs.

758—Pendule sympathique.

507—Montre sympathique.

Vendues au Ministère des Relations Extérieures.
35,000 francs.



757—Pendule sympathique.

528—Montre sympathique, envoyées à la Maison de Russie par Jeanneret, le 3 Octobre, 1809, et vendues le 31 Décembre, 1810, pour 8,000 francs.

666—Pendule sympathique.

Montre sympathique.

Vendues au Prince Regent d'Angleterre en Août, 1814, pour 11,500 francs.

423—Pendule marine sympathique.

533—Montre sympathique.

Vendues à l'Empereur à Petersbourg, par Moreau, le 12 Février, 1809, pour 14,000 francs.

46—Pendule sympathique avec la montre, vendue au Roi d'Espagne pour mille livres.

No. 3.

PENDULE DE VOITURE, boîte en argent, No. 2793, cadran argent, entourage or, aiguilles d'acier, s'ouvrant par devant et par derrière, remontage sur le devant; avec le verre percé de façon à permettre le remontage et la mise à l'heure, sans ouvrir la porte; les deux trous sont au-dessous du cadran. Les trous se ferment avec deux bouchons d'or à frottement, terminés en boules, et sont réunis entre eux par une petite chaîne en or, qui retombe en feston quand les bouchons sont en place; sans sonnerie; répétition à quarts; on fait répéter en tirant sur une petite chaîne en or qui passe entre deux poulies, sous la boîte, près du chiffre VI. Sur le côté à III heures se trouve un bouton, qui sert à tourner l'aiguille du réveil, lequel fait encliquetage quand on le tourne à rebours. Le réveil se remonte en tirant la chaîne d'or qui se trouve près de ce bouton. Quatre chaînes en argent tiennent lieu de poignée. La partie supérieure de la pendule est arrondie. Dans le haut se trouve un bloc d'acier creusé d'une cannelure destinée à recevoir un verrou, grâce auquel la pendule pouvait être fixée aux parois d'une voiture. La pendule devait être remontée tous les trois jours, mais en mai 1920, le barillet



fut remplacé, et une roue supplémentaire ajoutée, de manière à la faire marcher huit jours. La pendule n'a subi aucune modification capable de diminuer sa valeur. Calendrier : les rouleaux de quantième, quand nécessaire, se tournent avec le doigt, à l'intérieur de la boîte. Le rouleau de l'année doit être regravé tous les 12 ans. L'échappement est à ancre, avec balancier compensé : les trous en rubis. La maison Breguet a certifié en août 1920 que cette pendule avait été vendue 4,000 francs, le 26 août 1813 à la Grande Duchesse de Toscane. On relève une erreur au sujet de cette pièce dans les livres de Breguet. Il y est mentionné que la boîte était en or, ce qui est peu probable, vu son prix. D'ailleurs, la boîte semble être telle qu'elle a été livrée, et semblable à quelques autres fabriquées à la même époque. Cette erreur est sans doute due à une confusion à propos des chaînes or et de l'entourage doré du cadran.

No. 4.

PENDULE DE VOITURE, No. 3135. La maison Breguet a vérifié en août 1920 que cette pendule avait été vendue 5,000 francs au Duc de Fernand Nuñez, Ambassadeur d'Espagne, le 13 novembre 1819. Boîte en bronze ciselé et doré, style Empire, ciselure très fine et artistique, mouvement d'une grande délicatesse d'exécution. Grande et petite sonnerie; calendrier et réveil, l'aiguille du réveil se tourne par le petit carré à droite; le réveil se remonte en tirant un bouton attaché à un cordon placé sur le haut de la boîte, à droite (doré), l'autre bouton (en acier bleu) dans le haut est destiné à la répétition; tous les leviers pour changer la sonnerie, le silence, etc., sont sur le cadran, qui est en argent avec entourage guilloché doré, un seul barillet à double roue dentée pour le mouvement et la sonnerie; cadrature de sonnerie à l'arrière, mouvement huit jours, quand le calendrier change à midi au lieu de minuit, mettre la sonnerie au silence, puis tourner les aiguilles douze heures de plus. Échappement à ancre, balancier compensé.

No. 5.

PENDULE DE VOITURE, boîte Empire, en bronze doré; le numéro a été effacé; exécutée vers 1812; marche 8 jours; grande sonnerie (pas de petite sonnerie); la répétition, le calendrier, les rouleaux de la date, etc., se règlent avec une clef; la lune se



déplace par un mouvement de va-et-vient de la clef; timbres ressorts rectangulaires; silence à volonté pour la sonnerie. Échappement à ancre, balancier compensé, réglage par les vis, cadran argent sur plaque guillochée et dorée, aiguilles d'acier, trous rubis. Prix environ 3,000 francs ou 3,500 francs. Trous de remontage placés au-dessous du cadran.

N.B.—Breguet mettait rarement, sinon jamais, les trous de remontage dans le cadran des pendules. Le ou les carrés de remontage étaient amenés au-dessous des cadrans au moyen d'une ou de plusieurs roues accessoires. Il existe une pendule anglaise, ainsi conçue, exécutée par Richard Comber, en 1788. Breguet devait alors avoir 41 ans; il est donc possible que ce système soit venu de France, attendu que Breguet était déjà célèbre avant qu'il eût atteint cet âge.

No. 6.

PENDULE DE CHEMINÉE disposée dans un cabinet en chêne et en bois de poirier sculpté avec certaines parties dorées, No. 739; grande sonnerie et calendrier, balancier à gril compensé, échappement à chevilles de Lepaute, trous en rubis, cadran émail, aiguilles acier; certificat vérifié par la maison Breguet, août 1920, vendu à M. Lewis Lloyd le 7 décembre 1855, pour 1,800 francs. Remontage sur le devant.

No. 7.

PENDULE À TROIS ROUES. Cette pièce curieuse appartient à M. Jacques Breguet. La compensation de cette pendule se trouve audessus du point de suspension. Deux poids remplacent le ressort pour donner la force.

No. 8.

Certificat No. 2468.

Oculaire No. 3165.

Vendu à M. Smith, le 14 Novembre, 1820. Prix 2,580 francs.

Oculaire destiné à être adapté à une lunette ou à une longue-vue pour déterminer le temps au passage d'une étoile au méridien etc. Échappement à ancre, balancier compensateur, trous en rubis, levier pour mettre en marche et arrêter le balancier, mouvement à deux barillets. Cadran d'émail, heures et minutes avec trotteuse au centre pouvant servir de secondes d'observation. Une



étoile à six rayons est fixée sur le pignon de la roue d'échappement, chaque rayon porte une boule à son extrémité; ces boules passent devant les fils tendus dans la lunette, permettant d'observer le passage au dixième et par approximation au centième de seconde.

No. 9.

Certificat No. 2614.

Chronomètre No. 4871.

Vendu à un inconnu, pour un prix qui serait probablement de 2,000 francs.

Chronomètre de marine, petit modèle, boîte en bois, suspension à cardan. Cadran d'argent, aiguilles d'acier, cercles d'heures et de minutes, cercles de secondes. Échappement de chronomètre, balancier compensé, deux barillets.

N.B.—En délivrant ce certificat la maison Breguet tient à faire remarquer que les détails omis ne sont pas consignés dans ses livres; le prix est aussi absent. Quoi qu'il en soit, d'autres chronomètres de ce modèle furent vendus à raison de 2,000 francs chacun. La maison à eu l'obligeance de m'indiquer le prix de revient de cette pièce, lequel ne laisse pas d'être intéressant; il est mentionné ci-dessous. Cet établissement fut sans doute commencé en 1829 et complété en 1832.

Voici les détails de la fabrication :—

Ebauche...	...	...	...	15	Mai 1829	Hanriot	100
Echappement No. 194	...	...	...	10	Août 1829	Echappem ^t .	168
3 pignons	...	...	...	10	Août 1829	Provisions	41
Finissage, posé l'échap ^t .	aiguilles	1	Sept. 1829		Feraud		161
Double division	...	...	...	2	Sept. 1829	Clerget	4
Visité l'ouvrage	...	...	...	7	Sept. 1829	Breguet fils	1
1 verre	...	...	...	9	Nov. 1829	Royer	4
1 plaque p. cadran	...	...	...	28	Déc. 1829	Chicot	3
Gravure du cadran	...	...	...	31	Déc. 1829	Bouveret	15
3 levées	...	...	...	20	Avril 1830	Paris M ^{me} .	36
2 g ^{ds} . ressorts	...	...	...	31	Déc. 1830	Vincent	40
1 spiral	...	...	...	1	Oct. 1831	Provisions	5
1 piton d'acier	...	...	...	1	Oct. 1831	Provisions	6
1 porte piton de cuivre	...	...	...	1	Oct. 1831	Provisions	10
1 virole	...	...	...	1	Oct. 1831	Provisions	10



1 boîte d'acajou	16 Avril 1832	Boîte	42
Suspension et arrêt à ressort ...	24 Avril 1832	Chicot	135
Repassage et réglage	16 Août 1832	Reymond	160
Grand balancier	16 Août 1832	Reymond	72
Blanchi le cadran... ..	31 Déc. 1832	Devrine	8

No. 10.

*Pas de Certificat.**Chronomètre No. 3398.*

Monsieur A. McDonnell a eu l'amabilité de mettre à ma disposition un chronomètre de marine Breguet, et l'on trouvera, parmi les planches, des photographies montrant le cadran et le mouvement en grandeur naturelle. Il semble qu'à cette époque, c'est-à-dire du temps de Breguet, les chronomètres étaient généralement beaucoup plus petits que ceux d'aujourd'hui. On remarquera que le devant et le fond ont été conçus en vue de satisfaire la symétrie. Cet instrument spécial comporte 4 barillets ce qui réduit considérablement le frottement et permet de supprimer la fusée. Il convient aussi d'observer la construction particulière du balancier. La vue de côté, qui montre le spiral hélicoïdal et le balancier, est quelque peu embrouillée, par suite de la réflexion due à la surface extrêmement polie des barillets. Il suffisait d'attirer là-dessus l'attention du lecteur qui sera dès lors en mesure de distinguer facilement le spiral des réflexions.

N.B.—La maison Breguet me mande que ses livres ne contiennent aucune inscription concernant la date de vente de cette pièce, l'acheteur ni le prix d'achat. On a noté que le chronomètre avait été commencé le 7 janvier 1819 et achevé le 12 janvier 1821; que le mouvement coûta 1429 francs, y compris le nettoyage en 1828.

N.B.—Le chronomètre appartient à Monsieur A. McDonnell.

No. 11.

*Certificat No. 2491.**Chronomètre No. 3304.*

Vendu au Ministère de la Marine Royale, le 16 Août, 1820.

Prix 3,000 francs.

Horloge marine à fusée marchant huit jours, cadran d'argent, boîte en acajou, suspension à cardan, clé mécanique. Échappement à détente à ressort, balancier compensateur. Communiqué par Monsieur Paul Ditisheim.



No. 12.

THERMOMÈTRE MÉTALLIQUE.

*Certificat No. 2621.**Thermomètre No. 2776.*

Vendu au Prince Antoine, le 20 Octobre, 1813, pour 300 francs.

Thermomètre de poche, boîte en argent, spirale métallique, cadran d'argent, échelles centigrade et réaumur, fond gravé en rayon, et fleur au centre.

N.B.—Sur le cadran se trouve gravé “9^{me} Thermomètre de Breguet.” La pièce est en très bon état.

No. 13.

THERMOMÈTRE BAGUE.

Thermomètre métallique forme bague No. 962 en or, cadran et fond en argent le corps de la bague est articulé et peut s'enlever.

N.B.—Cette bague est d'une belle fabrication et en état parfait.



CHAPITRE VII.

TABLE PAR ORDRE NUMÉRIQUE DES MONTRES ET ILLUSTRATIONS.

EN vue de faciliter les recherches nous donnons ci-dessous les numéros des montres de la collection (classés par ordre numérique), les dates de vente, les prix et le numéro dans la collection, aussi les numéros sur les petites étiquettes que porte chaque montre.

REMARQUE.—Deux montres portent le numéro 148 et deux autres le numéro 695. Elles ne sont pas semblables.

Numéro de la Montre.	Date de la Vente.	Prix en Francs.	Numéro dans la Collection.
1 Série 2	1819	4000	14
28	1791	—	7
6	1797	1200	16
51	1792	1806	28
64	1791	8000	9B
83	1805	2760	25
92	1805	4800	13
119	1798	2400	55
121	1806	4800	21
124	1800	3600	9
148	1792	4000	5
160	1802	15000	1
179	1792	960	29
194	1806	6000	4
450	1845	1800	56
574	1807	4200	6
647	1805	3500	54
695	1801	9000	47
695	1802	1680	50
722	1822	—	26



BREGUET

100

Numéro de la Montre.	Date de la Vente.	Prix en Francs.	Numéro dans la Collection.
852	1801	9000	51
987	1803	1440	42
1022	1864	5000	46
1052	1796	1800	52
1088	1803	7800	49
1187	1810	3000	35
1200	1805	1500	40
1256	1804	3000	27
1410	1829	5200	9A
1623	1806	1800	52A
1670	1814	4800	3
1740	1806	—	99
1806	1807	4000	24
1860	1808	4800	23
1990	1809	576	96
2070	1807	2800	48
2176	1810	2000	91
2183	1809	1080	90
2187	1811	3600	75
2461	1811	3000	60
2520	1818	2400	83
2544	1812	4800	64
2556	1812	1320	84
2569	1812	1700	33
2571	1812	1600	36
2616	1813	3500	41
2623	1814	1600	59
2755—417	1841	3000	94
2781	1814	4800	8
2784	1813	2000	17
2788	1818	7200	11
2794	1821	7000	10
2890	1817	3600	86
2912	1818	2800	78
2934	1817	2400	57
2980	1819	3760	34



BREGUET

101

Numéro de la Montre.	Date de la Vente.	Prix en Francs.	Numéro dans la Collection.
2998	1819	4800	22
3012	1818	2000	62
3066	1818	2700	66
3260	1822	4800	85
3283	1898	3000	95
3496	1820	2000	45
3518	1820	3000	65
3519	1822	4500	70
3542	1820	2400	76
3624	1821	630	97
3625	1821	2400	98
3647	1820	1800	43
3661	1823	2400	73
3872	1825	2500	81
3917	1823	5300	71
4004	1823	2400	82
4020	1824	2640	63
4047	1824	1350	93
4051	1828	1640	44
4099	1830	5200	19
4105	1812	3500	61
4112	1829	8128	12
4214	1827	7800	15
4238	1826	5200	67
4255	1807	4000	92
4270	1825	3500	88
4274	1825	1800	58
4308	1827	£380	37
4321	1825	£200	20
4375	1829	3000	68
4551	1858	2200	87
4578	1831	£115	69
4579	1829	5080	39
4600	1831	10000	38
4627	1830	4800	74
4642	1837	1200	89



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

BREGUET

102

Numéro de la Montre.	Date de la Vente.	Prix en Francs.	Numéro dans la Collection.
4760	1829	1200	80
4850	1830	8800	18
4863	1837	1800	53
4905	1829	2200	72
4993	1831	2400	30
5019	1833	3000	32
5038	1835	3000	31
5047	1833	1400	77
5050	1834	7000	2
5075	1857	3500	79

Montres qui ne sont pas dans la Collection de l'auteur.

Numéro de la Montre.	Date de la Vente.	Prix en Francs.	Numéro dans la Collection.
148	1791	4000	100
2613	1817	1400	103
2732	1815	1700	104
2826	—	—	106
3432	1814	2500	105
4285	1824	2400	102
4420	1825	2900	101



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

L'ordre des Montres de la Collection, classées par ordre des reproductions photographiques les numéros des Montres, et les dates de vente :—

Numéro dans la Collection.	Numéro de la Montre.	Date de la Vente.
1	160	1802
2	5050	1834
3	1670	1814
4	194	1806
5	148	1792
6	574	1807
7	28	1791
8	2781	1814
9	124	1800
9A	1410	1829
9B	64	1791
10	2794	1821
11	2788	1818
12	4112	1829
13	92	1805
14	1 Série 2	1819
15	4214	1827
16	6	1797
17	2784	1813
18	4850	1830
19	4099	1830
20	4321	1825
21	121	1806
22	2998	1819
23	1860	1808
24	1806	1807
25	83	1805
26	722	1822
27	1256	1804
28	51	1792



BREGUET

104

Numéro dans la Collection.	Numéro de la Montre.	Date de la Vente.
29	179	1792
30	4993	1831
31	5038	1835
32	5019	1833
33	2569	1812
34	2980	1819
35	1187	1810
36	2571	1812
37	4308	1827
38	4600	1831
39	4579	1829
40	1200	1805
41	2616	1813
42	987	1803
43	3647	1820
44	4051	1828
45	3496	1820
46	1022	1864
47	695	1801
48	2070	1807
49	1088	1803
50	695	1802
51	852	1801
52	1052	1796
52A	1623	1806
53	4863	1837
54	647	1805
55	119	1798
56	450	1845
57	2934	1817
58	4274	1825
59	2623	1814
60	2461	1811
61	4105	1812
62	3012	1818
63	4020	1824



BREGUET

105

Numéro dans la Collection.	Numéro de la Montre.	Date de la Vente.
64	2544	1812
65	3518	1820
66	3066	1818
67	4238	1826
68	4375	1829
69	4578	1831
70	3519	1822
71	3917	1823
72	4905	1829
73	3661	1823
74	4627	1830
75	2187	1811
76	3542	1820
77	5047	1833
78	2912	1818
79	5075	1857
80	4760	1829
81	3872	1825
82	4004	1823
83	2520	1818
84	2556	1812
85	3260	1822
86	2890	1817
87	4551	1858
88	4270	1825
89	4642	1837
90	2183	1809
91	2176	1810
92	4255	1807
93	4047	1824
94	2755—417	1841
95	3283	1898
96	1990	1809
97	3624	1821
98	3625	1821
99	1740	1806



Montres qui ne sont pas dans la Collection de l'auteur.

Numéro dans la Collection.	Numéro de la Montre.	Date de la Vente.
100	148	1791
101	4420	1825
102	4285	1824
103	2613	1817
104	2732	1815
105	3432	1814
106	2826	—



CHAPITRE VIII.

QUELQUES AUTRES MONTRES ET PENDULES.

LES dernières gravures de ce livre ne manquent pas d'intérêt en ce qui concerne le sujet que nous passons en revue.

A noter une montre par Mugnier; celui-ci fut élève et ouvrier de Breguet; par la suite il s'établit à son compte. Les planches représentant le cadran et le mouvement sont dignes de retenir l'attention; dans ce cas, en effet, la méthode de Breguet a été suivie de si près que si la montre était signée Breguet, elle pourrait très bien passer pour une pièce de sa fabrication. Mugnier exécuta aussi des montres "souscription."

Voici, d'autre part, la vieille "perpétuelle" établie à Vienne vers 1750, et qui tendrait à prouver que ni Breguet ni Recordon ne furent les inventeurs de la montre pédomètre.

Les montres suivantes sont deux "perpétuelles," toutes deux fabriquées par la maison Leroy de Paris. L'une d'elles fut établie vers 1785 et l'autre en 1915; en voici la description :

La vieille montre fut faite vers 1785 par Basile Charles Le Roy, Galeries de Pierre, No. 88. Le principe appliqué est identique à celui de Breguet, mais il n'y a qu'un seul barillet. On se rappellera que la montre perpétuelle "Marie-Antoinette" fut commencée en 1783. Il s'ensuit que dans les deux maisons on fabriquait à la même époque des montres de cette catégorie.

Les caractéristiques de cette montre sont les suivantes :—

Poids en or

Échappement à cylindre

Calendrier.

Cette intéressante pièce appartient au Chevalier René de Kniff. L'autre montre, de la maison Le Roy (aujourd'hui le nom est épelé en un seul mot) est l'une des deux qui furent construites en 1915. La seconde fut établie pour un général russe amputé des



deux bras. Dans cette montre le système est modifié. C'est en montant que le poids remonte la montre et non en descendant, comme dans les autres types. On estimait que cette méthode assurait un fonctionnement plus doux.

Enfin la montre "perpétuelle" moderne 1915. Constitue un essai de MM. Leroy, de Paris, en vue de réaliser une montre pedomètre à un prix abordable. Le principe est quelque peu différent de celui employé par Breguet. On en produisit seulement quelques exemplaires. Cette montre marche bien, mais elle est plus délicate que celle de Breguet.

Parmi les curieuses pendules fabriquées par Breguet, on en cite une avec deux pendules, qui fut, dit-on, construite pour George IV, lequel aimait beaucoup la musique. L'un des balanciers est destiné à la pendule et l'autre à servir de métronome, pour indiquer le mouvement musical. A l'extrémité de chaque mesure une sonnette résonnait, que l'on pouvait arrêter à volonté, et le cadran des secondes enregistrait la vitesse de ce pendule. La période de vibration était modifiée en allongeant ou en raccourcissant la chaîne qui supportait la lentille.

Une montre, compteur de secondes, No. 1553, pour l'usage astronomique appartient à MM. L. Leroy et Cie. Cet instrument sonne les secondes.

Les photo-reproductions à la fin possèdent un intérêt sur la vie de Breguet. Le portrait est reproduit d'une miniature qui appartient à M. Jacques Breguet un descendant direct d'Abraham-Louis Breguet. La lettre de Janvier, le grand horloger, lettre de condoléance sur la mort de Breguet. Par cette dernière l'on voit que les deux étaient vieux amis. Deux "notices" prouvent que Breguet au commencement de la Révolution était un "sans culotte." Enfin l'enveloppe qui était déposée à l'Institut est intéressante, montrant de quelle façon à cette époque l'on enregistrait la preuve d'une invention.



CHAPITRE IX.

HISTOIRE D'UNE MONTRE.

SUR ma demande la maison Breguet a bien voulu me fournir tous les détails de l'établissement de la montre No. 4112, Numéro 12, qui est fort compliquée. Ces renseignements décrivent les méthodes qui étaient employées dans la fabrique de Breguet. Tout le travail devait se faire aux pièces. Il se peut que le dernier 9 du nombre soit un 0 transformé comme il a été indiqué en d'autres pages. On remarquera que 21 ouvriers concoururent à la fabrication de la montre, et que cette fabrication dura 7 ans. On observera aussi que c'est le finissage qui a coûté le plus, savoir 2,600 francs. Pour certaines pièces l'or employé est facturé séparément, mais l'or de la boîte n'est pas mentionné. Il faut donc en conclure que le monteur de boîtes fournissait le métal nécessaire. En outre, il convient de noter que le prix de fabrication s'élève à 4981 fr. et le prix de vente à 8,128 fr.; la différence est donc de 3,147 fr., soit environ 60 pour cent. Cette somme représente les frais généraux, tels que les appointements de celui qui dirigeait le travail, et le bénéfice. La proportion est à peu près la même qu'aujourd'hui pour le travail aux pièces. L'étude de ces détails est des plus instructives.

4112—Répétition à équation 25 lignes. Vendu à M. Goding le
1^{er} Juin, 1829. Fr. 8,128.

Rouage fini sans cadrature ni échapp ^{te} arbre percé... ..	6 Nov. 1822	Chs. Vuitel	225
Roue d'équation avec roue an- nuelle et son pignon	18 Mai 1826	Provision	150
Cadrature à tirage compliquée 12 Déc. 1825	17 Nov. 1827	A. Fatton	400
Deux cônes, ancre et doigt 16 Jan. 1828	31 Jan. 1828	Pellet	130
Petit balancier	3 Déc. 1827	Reymond	66
Deux trous, 4 plaques 16 Jan. 1828	29 Fév. 1828	Hooker fils	48



Echappement et mise en fonction après les pierres	27	Fév. 1828	Perusset	260
Boîte d'or S ⁿ 4192, cadran d'argent 22 Août 1828	8	Oct. 1828	Tavernier	429
2 cristaux de roche, p. cuvette ...	22	Oct. 1828	Morel	160
Or fourni à Bernanda	31	Oct. 1828	Tavernier	8
Fait 1 division de 360 et 2 de 60 et fait 4 trous de cristaux ...	29	Déc. 1828	Hobert d'ici	47
6 trous	31	Déc. 1828	Buscarlet	72
Guilloché 1 grand cadran avec secondes et 2 petits cadrans...	31	Déc. 1828	Levasseur	18
Gravure du cadran à équation...	31	Déc. 1828	Bouvret	25
2 ressorts	31	Déc. 1828	Vincent	10
Or fourni à Bernanda p. aiguilles et roues	31	Jan. 1829	Tavernier	16
Cristal de dessus	28	Fév. 1829	Morel	50
Gravé le quantième de lune, les nuages, etc.	2	Mars 1829	Tardet	22
Dorure	7	Mars 1828	Lassailly	27
Guilloché une plaque à étoffe, 1 fond, 2 bords, 1 carrure ...	28	Mars 1829	Levasseur	17
Or fourni à Bernanda pour lune et flèche	1	Avril 1829	Tavernier	5
Blanchi le cadran et 1 portion de lune, mis la B ^{te} en couleur...	1	Avril 1829	Tavernier	5
1 trou	2	Avril 1829	Buscarlet	12
Chaîne d'or No. 547	18	Avril 1829	Buscarlet	80
Repassage, quantième, équation, emboîtement, etc.	27	Avril 1829	Bernanda	2600
Clef mécanique d'or et 2 carrés mâles... ..	28	Avril 1829	Barbier	39
1 verre chevé	7	Mai 1829	Royer	6
1 étui de maroquin rouge...	29	Avril 1829	Charpentier	7
Poli d'acier	18	Juin 1829	Gulderschuh	9
Gravure de 2 quantités	3	Juil. 1829	Bouvret	3
Fait le cercle de seconde, mis le cadran en cire et les quan- tièmes	23	Oct. 1829	Robert d'ici	35

 4,981



CHAPITRE X.

NOTICES DE LA MAISON BREGUET.

L'intérêt des notices reproduites ci-après, publiées par la maison Breguet, réside essentiellement dans le fait que beaucoup de ces descriptions s'appliquent aux montres mentionnées dans le présent ouvrage, et qu'elles fournissent un grand nombre d'explications.

Les gravures au trait des pages 131 et 133 ont été légèrement réduites.

Les deux prospectus concernant les "Pendules Sympathiques" possèdent un grand intérêt. Les productions là décrites n'ont jamais vu le jour.



BREGUET

113

HORLOGERIE X

POUR L'USAGE CIVIL,

CHRONOMÈTRES PORTATIFS,

HORLOGES MARINES ET ASTRONOMIQUES

ET AUTRES INSTRUMENS D'OBSERVATION,

DE BREGUET ET FILS,

HORLOGERS DE LA MARINE ROYALE DE FRANCE.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

DE L'IMPRIMERIE DE HUZARD-COURCIER.
(1822 ou 1823)



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

Avertissement.

O N nous a consulté fréquemment sur les dimensions, les formes et les diverses fonctions accessoires des montres et des chronomètres de notre établissement. Nous en donnons ici une notice, avec la gravure au trait des principales grandeurs, et de plusieurs dispositions de cadrans. Ces figures n'offrent qu'une faible partie des combinaisons que peuvent comporter les montres à l'usage civil ; mais on pourra les multiplier et les varier à volonté, en désignant le diamètre de tel numéro, avec l'épaisseur de tel autre, ou des dimensions intermédiaires, et en adoptant telles fonctions de cadrature, et telles dispositions d'aiguilles, dont plusieurs peuvent être isolées ou réunies. On se composera ainsi facilement, suivant son goût, des montres d'une combinaison neuve et particulière.

L'élégance des formes, le choix et la proportion des filets ou moulures, l'effet de l'arrondi des bords de la boîte et du cristal méplat, la délicatesse du guilloché des cadrans et la légèreté des aiguilles, l'opposition du *mat* au brillant métallique, qui distinguent nos pièces, ne pouvaient être rendus par la gravure au trait et par le dessin géométral, toujours peu flatteurs. Le simple trait exagère toujours à l'œil les proportions ; nous aurions pu les réduire, pour rendre mieux l'effet, mais nous avons préféré des mesures exactes. On y reconnaîtra néanmoins que nos pièces à l'usage civil, mesurées au centre avec le compas d'épaisseur, sont plus plates que celles du commerce, à diamètre égal. Nous n'en exceptons que quelques *chronomètres* destinés plus particulièrement à l'observation, et des montres *perpétuelles* augmentées en ce sens, par la masse qui les remonte, ou par la réunion d'un plus grand nombre d'effets ; nous en exécutons aussi de beaucoup plus plates. Généralement, les axes des mobiles dans toutes nos pièces, sont plus longs proportionnellement, que dans les *mouvements* de construction ordinaire ; cet avantage pour la solidité, résulte de la distribution de nos *calibres*.



Tous nos ouvrages (hors ceux désignés comme de *genre mixte*), nos mouvements, boîtes, cadrans, ressorts, rubis, etc., sont ébauchés et confectionnés entièrement à Paris. Avec le nom et le numéro d'établissement, nos pièces portent une signature particulière qui ne peut être imitée, et qui les distingue des nombreuses contrefaçons répandues dans le commerce.

La vignette représente une de nos répétitions de première classe à *ressort-timbre*, poussoir à couronne sur le côté, boîte en or et cadran d'argent guillochés, grandeur moyenne. Quoique l'on ait ombré cette figure, elle est encore loin de rendre l'effet agréable de nos montres de ce genre, qui paraissent toujours à la vue et au toucher, d'une proportion plus légère que dans le dessin.

Nous ajouterons, par la suite, les figures de plusieurs autres productions citées dans cette notice, et dont les planches ne sont pas terminées.



Table des Articles.

PREMIERE DIVISION, POUR L'USAGE CIVIL.

Montres à répétition.

	Explication.	
	N ^{os} des articles.	N ^{os} des figures.
Répétition de première classe	art. 1 ^{er}	} vig- nette et n ^o 8.
— de seconde classe	art. 2 ^e	
— de troisième classe	art. 3 ^e	

Montres simples.

Montre simple à une seule aiguille	art. 4 ^e	n ^o 1.
— à deux aiguilles, avec ou sans quantième, avec ou sans secondes	art. 5 ^e	n ^o 2.
— moyennes et petites de <i>col</i> pour les dames	art. 6 ^e	n ^{os} 5, 9, 10

*Montres de fantaisie ou de luxe, sur les principes des
chronomètres.*

Montre <i>perpetuelle</i> , simple ou à répétition	art. 7 ^e	n ^o 7.
— à quantième simple, ou annuel, ou bissextile	} art. 8 ^e .	
— à équation		
— avec le temps sidéral		
— avec grande aiguille de seconde concentrique, avec ou sans répétition	art. 9 ^e	n ^o 6.
Répétition très plate avec secondes et balancier com- pensateur	art. 10 ^e	n ^o 4.
— dite <i>au tact</i> , grand. ordin., moyenne et petite de col	art. 11 ^e	n ^{os} 3, 5, 9, 10.
Montres simples, très plates, de toutes grandeurs, boîtes guillochées, émaillées, gravées, etc.	art. 12 ^e	
Montres <i>mixtes</i> , simples ou à répétition	art. 13 ^e	

Pendules d'appartement.

Pendule, simple, avec ou sans figures, cabinet en bronze ou en acajou	} art. 14 ^e .	
— avec sonnerie ordinaire		
— grande sonnerie des quarts		
— répétant l'heure avec les quarts, et pièce de silence		
— avec tirage de répétition		
— à demi-secondes et <i>pendule</i> compensateur		
— échappement à ancre		
Pendule à échappement libre simple		
— à échappement libre à force constante		
— à remontoir d'égalité		
— à quantième simple		
— à quantième annuel, ou avec quantième bissex- til et équation		
— avec l'âge et les phases de la lune		
— à <i>tableau</i> , paysage avec effet de sonnerie lointaine	art. 15 ^e	



Pendules de voyage ou de voiture.

Pendules de voyage en forme de grosse montre	}	art. 16 ^e .
— forme carrée long en hauteur, avec glaces, marchant 8 jours		
— forme de portique, marchant 8 jours		
— à réveil		
— à répétition		
— avec sonnerie ordinaire		
— Grande sonnerie des quarts, répétition de l'heure aux quarts et silence		
— quantième simple		
— grand quantième ou almanach donnant la date d'une lettre		
— équation, âge et phases de la lune		
— échappement à cylindre de rubis, ou libre, et en chronomètre		

DEUXIEME DIVISION, POUR LA MARINE,

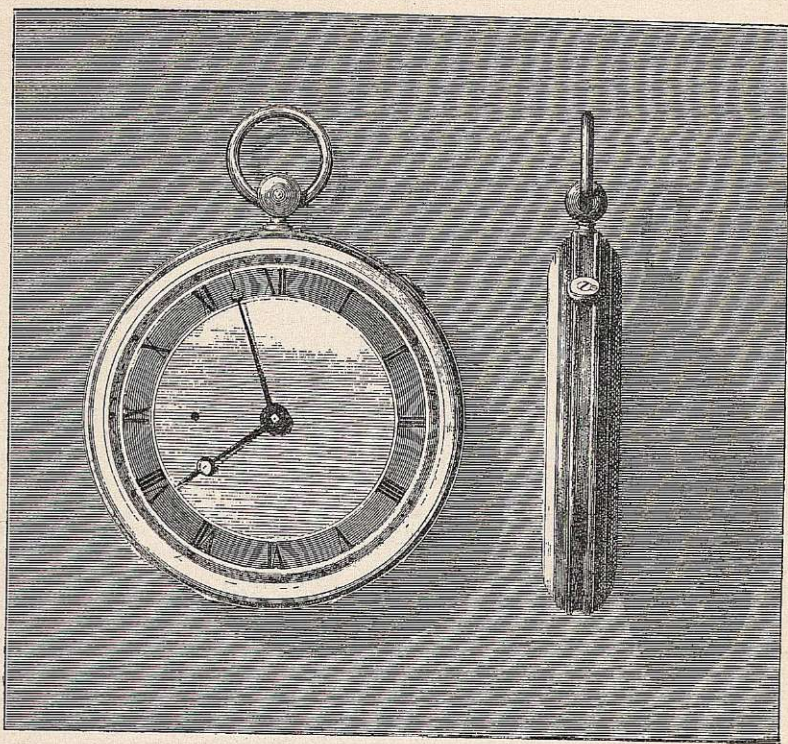
L'ASTRONOMIE ET LA PHYSIQUE.

Horloges marines, marchant 50 et 60 heures	}	art. 17 ^e .
— marchant 8 jours		
— moyennes et petites marchant 40 heures		
Grands chronomètres de poche		art. 18 ^e . n ^o 11.
Chronomètres ordinaires		art. 19 ^e .

Chronomètres de luxe et inventions diverses.

Chronomètres avec répétition	art. 20 ^e .
— à tourbillon sans répétition	art. 21 ^e .
— à doubles secondes, sans répétition	art. 22 ^e .
— à équation avec temps moyen ou sidéral	art. 23 ^e .
— doubles ou à deux mouvemens	art. 24 ^e .
Pendule sympathique qui règle une montre	art. 25 ^e .
Compteurs astronomiques à oculaire, pour les lunettes d'observ.	art. 26 ^e .
Compteurs militaires	art. 27 ^e .
Compteurs à pointage	art. 28 ^e .
Thermomètres métalliques d'une sensibilité extraordinaire	art. 29 ^e .
Grands régulateurs pour les observatoires	art. 30 ^e .
Grands régulateurs doubles ou à deux mouvemens et deux pendules compensateurs	art. 31 ^e .





HORLOGERIE

POUR L'USAGE CIVIL ET POUR LES
SCIENCES,

DE BREGUET ET FILS,

HORLOGERS DE LA MARINE ROYALE DE FRANCE.

Les productions de notre établissement appartiennent à deux divisions principales :

La première comprend toutes les pièces d'horlogerie pour l'usage civil; et la seconde, les *chronomètres* de tout genre destinés spécialement à l'observation et à la *mesure du temps*.



PREMIERE DIVISION, POUR L'USAGE CIVIL.

Montres à répétition.

Les montres à répétition forment trois classes particulières qui sont le plus en usage.

- 1^{er}. La première classe se compose de répétitions avec ou sans *secondes* dont l'échappement est à *cylindre* ou *duplex*, l'un ou l'autre en rubis, avec *compensation au spiral*, et *pare-chute* au balancier. Tous les pivots du rouage ont leurs trous en rubis. Le *calibre* est à *losange*, sur une seule platine. La cuvette intérieure est en or.
- 2^e. La deuxième classe est formée de répétitions semblables à celles de la première pour le *calibre*; mais il n'y a des rubis qu'à l'échappement. Cuvette en laiton doré.
- 3^e. La troisième classe et celle des répétitions du *calibre ordinaire*, sur une seule platine, échappement garni en rubis, *pare-chute*, cuvette en laiton doré.

Dans ces trois classes, les cadrans sont ordinairement en émail, et quelquefois aussi en argent guilloché, comme celui de la vignette. Le poussoir est à couronne sur midi, ou sur le côté; les boîtes, de diverses grandeurs, sont toujours en or et guillochées; la moyenne grandeur est celle de la vignette, les plus grandes ont la dimension de la figure n° 8; les heures et minutes sont concentriques.

La composition des deux premières classes est la plus parfaite connue, et la cadrature de répétition, tout-à-fait différente de l'ancienne et plus simple, a beaucoup de solidité et peu de hauteur, ce qui permet de réunir, dans ces montres de premier ordre, une forme élégante et riche à l'exactitude et à la solidité de l'ouvrage.

Montres simples.

- 4^e. Montres simples, à une seule aiguille d'heure, déjà très connues sous le nom de *montres de souscription*, échappement à cylindre de rubis, *compensateur au spiral* et *pare-chute*, cadran d'émail, boîtes à collier, en or ou en argent, ou galonnées d'or et argent, unies ou guillochées.



Les figures n° 1, *a* et *b*, représentent ces pièces de face et de profil; elles paraissent moins épaisses et moins grandes à l'usage que dans la gravure au trait. Elles réunissent la solidité et l'économie, et sont recherchées des amateurs de la bonne horlogerie. Elles portent le type des meilleures dispositions de nos autres pièces. Les quarts sont marqués sur le cadran entre chaque heure; il y a aussi d'autres subdivisions de 5 en 5 minutes: une minute s'apprécie aisément. Le remontoir est au centre du cadran.

- 5°. Montres simples avec deux aiguilles concentriques, pour heures et minutes, avec ou sans *secondes*, avec ou sans quantième (*), boîte en or, cadran d'émail, cylindre en rubis, remontoir excentrique par la cuvette, *compensateur* et *pare-chute*, n° 2, *a* et *b*.
- 6°. Montres simples, moyennes et petites, dites *de col*, à l'usage des dames, avec ou sans quantième, cylindre de rubis, boîte en or, ou galonnée d'or et argent, guillochée, avec cristal, ou sans cristal et dite à *savonnette*, cadran d'argent, n°s 5, 9, 10.

Le calibre de ces trois sortes de montres simples, est aussi sur une seule platine, comme presque toutes les pièces mentionnées dans cette notice.

Nota. Lorsque les cadrans ne sont pas annoncés en *émail*, ils sont toujours en argent guilloché.

Montres de fantaisie et de luxe, sur les principes des chronomètres.

Ces pièces, d'un travail recherché et varié suivant le goût des amateurs, sont de tout genre: simples ou à répétition, à secondes; avec quantième simple, ou annuel, ou bissextile, *équation*, thermomètre, etc. Telles sont:

- 7°. Les montres *perpétuelles*, simples ou à répétition, à demi-quart, ou à 10 minutes, ou même sonnant les minutes, avec

(*) Nos quantième simples ont, après le 30^e jour, un zéro sur lequel l'aiguille devient stationnaire; il faut la remettre en marche en la poussant au premier jour du mois suivant. Ce moyen prévient l'erreur trop facile dans les quantième ordinaires à mouvement continu, que l'on oublie souvent de corriger suivant la différence des mois de 28, 29, 30 et 31 jours. On ne doit pas toucher à l'aiguille du quantième pendant les trois heures qui précèdent ou suivent minuit, parce que c'est l'époque où il se trouve engagé pour son changement propre. Les quantième *annuels* changent d'eux-mêmes suivant la longueur du mois.



ou sans secondes, avec ou sans quantième, ou avec *équation*. Ces pièces n'ont jamais besoin d'être remontées, pourvu que sur deux jours, et, pour quelques-unes, sur trois jours, elles aient été portées en marchant pendant un quart d'heure. Une aiguille dont le centre est sur la 52^e minute dans la figure 7, marque le développement du ressort, et si la montre a besoin d'être portée. Ces montres, qui ne réussissent que dans notre établissement, sont entièrement fermées pour éviter mieux la poussière, et peuvent marcher six ans avant d'avoir besoin d'un nettoyage ordinaire. La lunette seule peut être ouverte pour toucher aux aiguilles. Cadran d'émail, n° 7 *a* et *b*. Il s'en fait de beaucoup plus plates que le profil *b*.

- 8°. Les montres, *demi-chronomètres*, à secondes, à quantième simple ou annuel, ou à quantième bissextile et perpétuel, marquant avec les jours du mois ceux de la semaine, les noms des mois avec *l'équation* : celle-ci est indiquée par une aiguille de minutes à part sur un segment de cercle, ou au moyen de deux aiguilles de minutes, concentriques ou excentriques, l'une pour le *temps solaire* ou *vrai*, mais inégal, l'autre pour le *temps moyen*, égal ou uniforme, ou pour le *temps sidéral*. Les secondes (*) sont toujours pour le *temps moyen* ou pour le *temps sidéral*. V. l'art. 23.
- 9°. Les répétitions avec grande aiguille de secondes concentrique, poussoir sur le côté, arrêt des secondes par le bouton à couronne du pendant, mais seulement après avoir renversé l'anneau sur la cuvette, ou par une simple coulisse sur le collier. Boîte en or, cadran d'argent guilloché, pl. II°, n° 6.
- 10°. Les répétitions très plates, *demi-chronomètres*, échappement libre, balancier compensateur, secondes et quantième, n° 4, *a* et *b*. Elles paraissent beaucoup plus plates que dans le dessin. Une coulisse sur le collier remplace le poussoir de

(*) On ne doit jamais toucher à l'aiguille des secondes. Lorsqu'on remet un chronomètre à l'heure, on se sert du bouton où de la coulisse d'arrêt des secondes, pour fixer leur aiguille sur 60. On accorde ensuite les aiguilles de minutes et d'heures avec la clef, en les plaçant une ou deux minutes en avance, puis, à l'instant voulu, on fait marcher la montre par le bouton ou la coulisse. Lorsqu'il n'y a point d'arrêt de secondes, on laisse toujours marcher leur aiguille, et l'on accorde avec celle-ci, l'aiguille de minute à vue et au plus près, en tenant compte de la différence qui reste en secondes, à l'égard de l'instrument qui a servi de règle.



répétition. Quantième avec aiguille fixe. Avance et retard sur le cadran, dont la lunette s'ouvre; mais la boîte ne s'ouvre point pour remonter: le fond tourne, sur lui-même pour découvrir le carré de remontoir, comme pour le refermer. L'aiguille des heures saute d'heure en heure. Cadran d'argent excentrique et boîte d'or guillochés.

- 11°. Les répétitions dites *au tact*; ces pièces n'ont point de poussoir et ne sonnent point; mais une aiguille extérieure mobile au doigt, s'arrête sur l'heure du cadran, marquée au pourtour de la boîte par des boutons saillants. On distingue ainsi facilement l'heure par le tact, dans l'obscurité, et, avec un peu d'habitude, les quarts et de moindres intervalles. Le n° 3 *a* indique l'aiguille du tact sur une des deux cuvettes de la boîte, où les heures ont été, de plus, peintes en émail. Cette boîte est à *savonnette*, sans cristal. La cuvette supérieure qui porte l'aiguille de tact, s'ouvre d'elle-même à ressort, en pressant le dessus du pendant, pour laisser voir le cadran en émail avec une seule aiguille d'heures, et des subdivisions en quarts, et de 5 en 5 minutes. Ce n° 3 est la grandeur ordinaire; il y en a de moyennes à l'usage des dames, comme le n° 5, *a b c*, celle-ci porte un cristal sur le cadran; et de plus petites de col, à peu près de la proportion des n°s 9 et 10, *a b c*.
- 12°. D'autres pièces simples, très plates, de fantaisie, avec ou sans secondes, avec ou sans quantième, de toutes grandeurs. Boîte guillochée, émaillée, avec écusson gravé, etc. Quelques-unes (*de col*) ne s'ouvrent point pour remonter, comme à l'article 10°, et n'ont même qu'une ouverture latérale pour mettre les aiguilles à l'heure avec la clef, fig. 10.
- 13°. Les montres *mixtes*, simples ou à répétition, exécutées au dehors, mais d'après nos plans, et sous notre direction. L'échappement et le régulateur sont finis dans notre établissement.

Pendules d'appartement.

- 14°. Nos pendules d'appartement sont de toutes les dimensions en usage, simples ou à demi-secondes, avec sonnerie ordinaire ou sonnerie des quarts, ou répétant l'heure avec les



quarts et pièce de silence. Avec un *pendule simple* ou *compensateur*, quantième simple, ou grand quantième annuel, ou bissextile, équation, âge et phases de lune, échappement à ancre, ou libre simple, ou libre à force constante, à remontoir, etc.; avec une, ou plusieurs de ces fonctions réunies.

Les cabinets sont en bronze doré, côtés pleins ou à glaces, avec ou sans figures, ou en bronze antique décoré ou non de moulures et ornements dorés, en acajou plein ou à glaces, simples ou avec décors d'architecture.

Une de ces pièces est ornée de deux figures droites sur un stylobate : elles représentent le génie et l'expérience ; le premier est ailé et a une flamme sur la tête : l'autre, largement drapée, porte la suspension d'un *pendule compensateur* qui oscille entre les deux figures, et sert de régulateur au mouvement renfermé dans la base ; au milieu de celle-ci, est le cadran. L'échappement libre simple, ou libre à force constante, sort du dessus de la base pour communiquer avec le centre de la lentille. En bronze tout doré, ou fond de vert antique, avec moulures et ornements dorés.

Pendules à tableau.

- 15°. Des pendules dites à *tableau* ou à paysage, ont leur *mouvement* placé sous une toile peinte, qui représente un site pittoresque, avec fabriques et figures ; on y voit dominer un château, une église ou une tour, avec un cadran d'horloge dont les aiguilles appartiennent au mouvement d'horlogerie caché. Une sonnerie d'heures et de quarts, ou répétant l'heure aux quarts, imite sur différents ressorts-timbres, l'effet lointain des grosses cloches dans la campagne.

Pendules de voyage.

- 16°. De petites pendules, dites de *voyage* ou de *voiture*, sont en forme de grosse montre, ou en carré long sur la hauteur, ou en forme de *portique* ; mouvement simple avec réveil, ou à répétition, avec sonnerie ordinaire, ou grande sonnerie des quarts, ou répétant l'heure à chaque quart avec pièce de silence, quantième simple, ou grand quantième,



dit *almanach* portant la date entière d'une lettre, secondes, équation, phases et jours de lune; avec quelques-unes de ces fonctions, ou toutes réunies.

Les formes de grosse montre sont en argent, les formes carrées sont en bronze avec ornément d'architecture ciselés et dorés, avec glaces sur tous les côtés ou en acajou plein. Les formes en *portique* sont en argent, ou en cuivre doré, avec chaînes de support. Les échappements sont à cylindre de rubis, ou libres sur les principes des chronomètres; ces pièces marchent ordinairement huit jours, et sur toutes les positions. Elles ont un étui qui peut être attaché dans la voiture, en laissant découverts à volonté, le cadran et le bouton du poussoir pour la répétition.

SECONDE DIVISION, POUR LA MARINE,

L'ASTRONOMIE ET LA PHYSIQUE.

Instruments destinés spécialement à la MESURE DU TEMPS.

17°. Horloges marines à deux barillets sans fusée, avec développement de ressort, et arrêt de balancier pour le voyage. Marchant 50 et 60 heures.

Les mêmes à fusée, avec développement de ressort et arrêt de balancier, marchant huit jours.

Horloges marines, moyennes et petites, marchant quarante heures.

Ces instruments, connus par leur emploi pour la navigation, doivent leur régularité et leur solidité à notre construction perfectionnée. Ils réunissent tous les moyens les plus propres à assurer le calcul des longitudes. Ils battent les demi-secondes, et quelques-uns les deux cinquièmes de la seconde. Ils sont suspendus comme la boussole de mer, dans une caisse d'acajou fermant à clef; on peut fixer la caisse par des vis intérieures; la suspension peut aussi être arrêtée; une glace en dessus qui porte un couvercle à coulisse, ou fermant à ressort, permet de voir le cadran sans ouvrir la caisse. Ces horloges marines peuvent remplacer, dans un observatoire, l'horloge astronomique à long *pendule*, et souffrent le transport d'un appartement à un autre sans que



la marche soit altérée. Les caisses forment à peu près un cube, dont les côtés ont depuis 4 pouces jusqu'à un pied. Quelques pièces d'une construction particulière, ont quatre barillets sans fusée, et marchent huit jours.

- 18°. Grands chronomètres de poche, à l'usage de la marine et des observateurs. Ils remplacent les anciennes *pendules compteurs*, qui ne peuvent être déplacées sans arrêter leur marche; ils servent à porter l'heure à *bord*; c'est un modèle réduit des horloges marines à 60 h. Il y a aussi deux barillets, sans fusée, qui doivent être remontés tous deux. Il y a double *pare-chute* au balancier; grand cadran de secondes et de minutes excentriques. L'effet ordinaire de la gravure au trait, exagère la dimension de ces pièces, moins apparente dans l'usage et bien portative. Boîte en argent. fig. 11, *a* et *b*.
- 19°. Autres chronomètres de moindre dimension, petit cadran de secondes sous midi, heures et minutes concentriques, à l'ordinaire. Boîte en argent.

Chronomètres de luxe, et inventions diverses.

- 20°. Chronomètres avec répétition, fig. n° 8, et de différentes dimensions, mais toujours moindres que celle du n° 11. Boîtes en or, guillochées ou émaillées, ou galonnées, avec gravure, écusson, etc.
- 21°. Chronomètre à tourbillon. Cette construction a la propriété de conserver la même marche sur toutes les positions verticales, et de la rapprocher de la marche à *plat*.
- 22°. Chronomètre à doubles secondes, dit d'*observation*; il a un seul cadran avec double aiguille de secondes, ou deux cadrans et deux aiguilles. Un bouton extérieur sert à arrêter une des aiguilles au commencement d'une observation, et à la remettre en marche à la fin, tandis que l'autre a toujours continué de marcher. La différence de leur position sert de note, en tenant compte des minutes.
- 23°. Chronomètre à équation; au temps solaire se trouve joint le temps moyen, ou le temps sidéral, qui avance régulièrement de 3' 35", 9 sur le temps moyen. Voyez l'article 8.
- 24°. Chronomètre double, contenant dans la même boîte, deux mouvements indépendants, et sans communication



mécanique, ayant chacun leurs cadran et aiguilles à part. Ils s'influencent physiquement, et leurs légères anomalies sont réduites de plus de moitié. Leur accord soutenu rassure contre les écarts. Une pièce de ce genre a été soumise à de fortes épreuves, et même à celle du *vide*, par le Bureau des Longitudes, sans que les deux aiguilles de secondes aient cessé de battre ensemble la même fraction de seconde; elle est citée dans un rapport à l'Institut. La boîte est d'une dimension moyenne et très plate.

- 25°. Pendule *sympathique* qui remet à l'heure et règle une montre à répétition faite exprès, que l'on porte sur soi dans le jour, et que l'on pose la nuit au-dessus de la pendule, dans un porte-montre qui fait partie du décor de la boîte. Si l'on dérange, même exprès, le réglage de la montre, ou si naturellement elle avance ou retarde de plusieurs minutes et même d'un quart d'heure, il suffit de la placer avant midi ou minuit dans son porte-montre, pour qu'à ces deux époques, on voit les aiguilles courir tout à coup, soit en avant, soit en arrière, au point marqué par la pendule. Le réglage intérieur de la montre se rétablit aussi par le même moyen, avec autant d'exactitude que le pourrait faire un artiste, par l'épreuve de plusieurs jours. La pendule est construite en garde-temps très soigné. Son riche cabinet en bronze doré, décoré d'architecture et de peintures en émail, est garni de glaces qui laissent voir le balancier, avec un double spiral cylindrique en or. Le rouage est renfermé dans la base; le cadran est en argent guilloché, le remontoir est à bascule, sans clef.
- 26°. Nouveau compteur astronomique à oculaire, pour les lunettes d'observation. Ce compteur est fixé à l'oculaire d'une lunette à *réticule*. Les secondes, les 10^{es} de seconde (et même les 100^{es} par approximation), y sont rendus sensibles à la vue, par le passage continu de deux aiguilles dans le champ de la lunette, sans que l'œil cesse de fixer l'astre. L'usage de cet instrument se trouve expliqué au-dessous d'une gravure particulière, faite lors de son origine, et qui en développe l'effet et la disposition.
- 27°. Compteurs militaires, instruments d'invention récente en forme de montre, et propres à régler le pas de la troupe;



au-dessous du pendant, on trouve un bouton à couronne que l'on fait rouler pour conduire une grande aiguille d'avance et retard, dont la position, sur les divisions du cadran, détermine la vitesse des battements du balancier, et de ceux d'une autre aiguille très apparente qui marque depuis 60 coups jusqu'à 125 par minute. Les battements peuvent être entendus distinctement près de l'oreille, malgré la musique et le bruit des évolutions.

- 28°. Compteur à *pointage*, destiné à conserver sur le cadran la note écrite par l'instrument même, des fractions de secondes marquées par l'aiguille. Celle-ci, garnie de couleur noire préparée pour plus de cinquante-expériences, dépose instantanément les points voulus, sur un cadran fixe pendant cinq minutes, sans que ces points puissent se confondre. L'effet a lieu par l'enfoncement d'un bouton extérieur, et le mécanisme, qui agit ensuite avec une vitesse inappréciable, est indépendant de la volonté de l'observateur. Cet instrument, d'une précision singulière et d'une construction délicate, originale et sûre, porte, ou un seul cadran avec aiguilles de secondes et de minutes, ou deux cadrans, dont celui de dessous est pour les heures, avec une aiguille extérieure de *répétition au tact*. Ce compteur est un perfectionnement de la première invention faite par un artiste français, qui en prit un brevet en 1821.
- 29°. Thermomètre métallique d'une sensibilité extraordinaire. La lame, très longue sans occuper beaucoup d'espace, est formée de trois métaux de dilatation différente, superposés et soudés; l'épaisseur totale n'a qu'un 50° de ligne; il en a été fait d'un 100°. Cet instrument, soumis à des expériences spéciales par le Bureau des Longitudes, indique très rapidement les petites variations instantanées de la température, dont les thermomètres de construction ordinaire sont affectés trop lentement pour avoir le temps de les marquer. On y a joint une feuille gravée portant la correspondance des trois échelles, *Réaumur*, *Fahrenheit*, et centigrade, et une instruction par M. de Prony, membre de l'Institut du Bureau des longitudes, etc.
- 30°. Grands régulateurs ou pendules à secondes pour les observatoires, les cabinets de physique, etc. Ces horloges astrono-

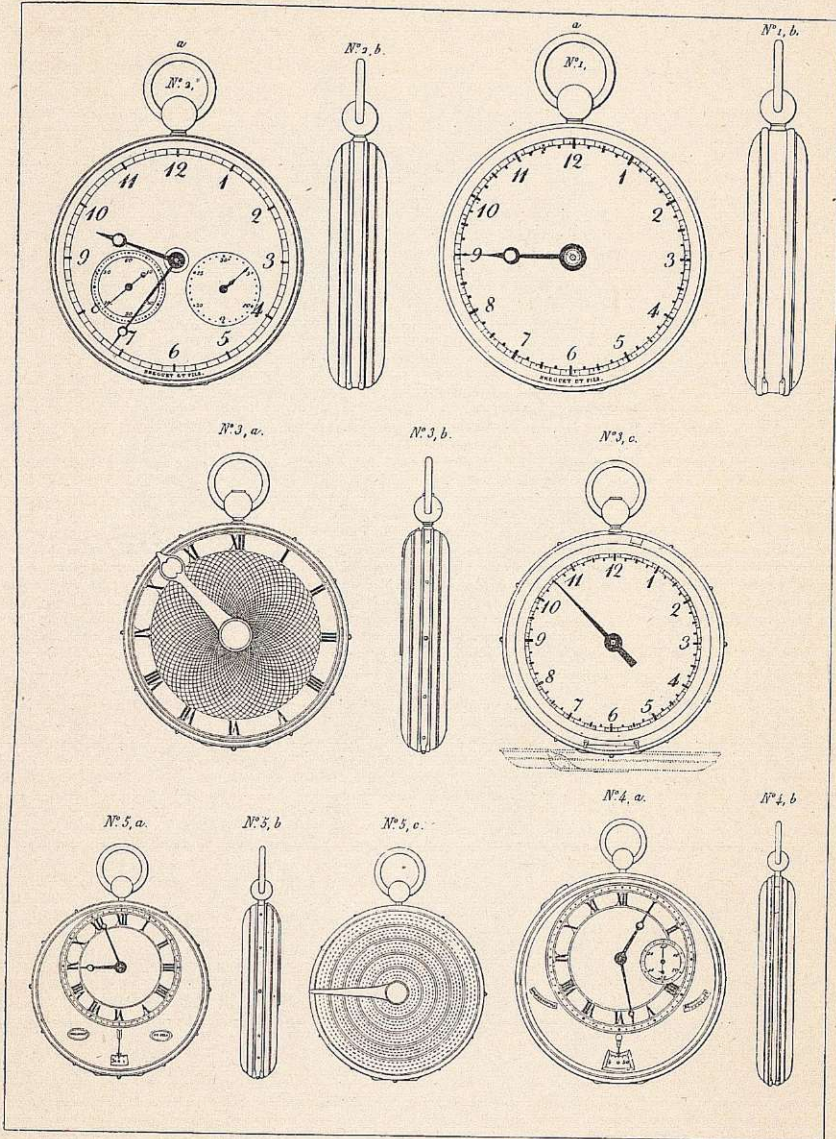


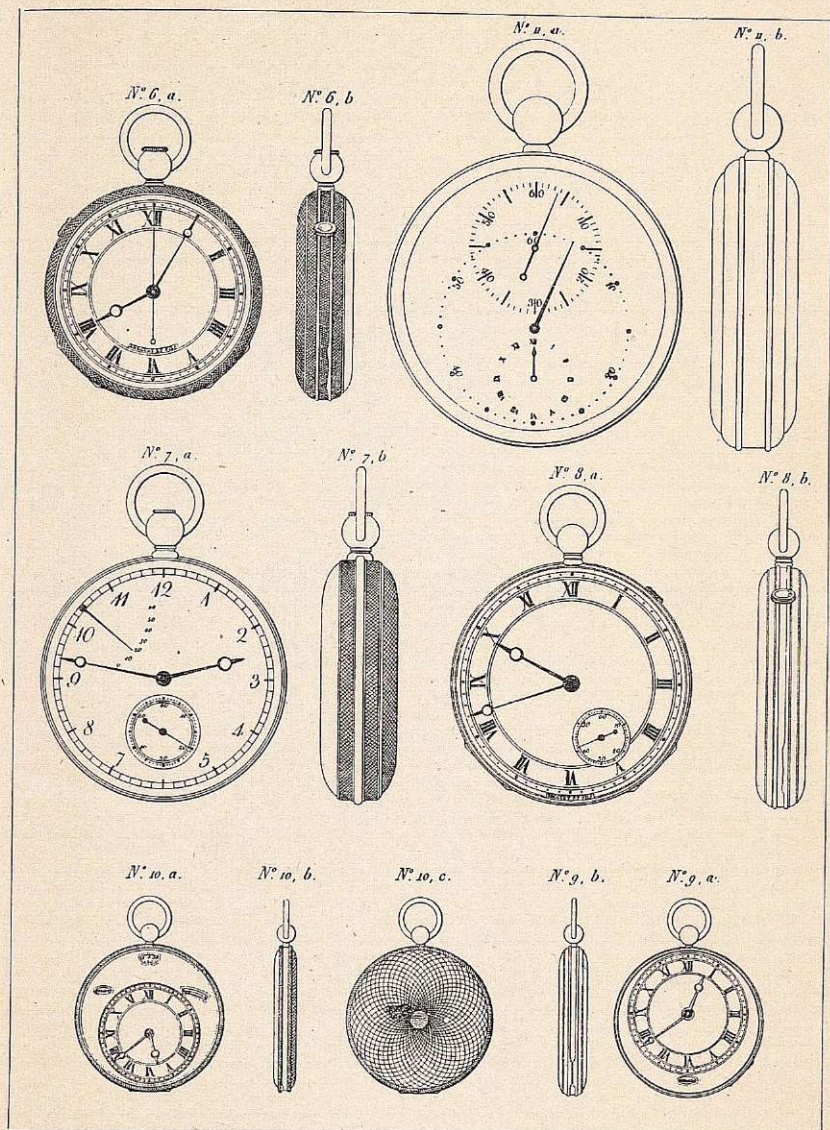
miques à long *pendule*, ont une compensation par le zinc préparé, éprouvée, plus simple et non moins sûre et solide que celle par le laiton. La verge n'a que cinq branches. La suspension est à ressorts garantis par la construction. Échappement à ancre garni de rubis, roue d'échappement dorée. Le mouvement, renfermé par un tambour, est établi sur un fort chevalet en laiton, suspendu au mur par un crochet avec quatre vis à caller. La boîte en acajou est unie et pleine, avec deux portes à glace, l'une en haut pour le cadran, l'autre en bas pour la lentille et les arcs. Ces régulateurs marchent 36 jours ; ils suivent à volonté le temps *sidéral*.

- 31°. Grands régulateurs doubles, avec deux mouvements et deux *pendules compensateurs*, ouvrage composé sur les mêmes principes que le *chronomètre double* cité précédemment. Les oscillations des deux *pendules* sont toujours croisées et d'accord, sans communication de mécanisme. Une marche beaucoup plus régulière encore, confirme la théorie de cette construction, qui garantit l'horloge des effets de l'ébranlement de l'édifice. Chaque pendule se divise en trois parties, sans démonter les branches, pour la facilité du réglage, du transport et du placement. La compensation est opérée par le zinc préparé et rendu solide et ductile. La boîte en acajou est garnie de glaces dans toute la hauteur sur trois côtés, avec base et chapiteau ornés de bronzes dorés. La base renferme un fourneau en cuivre, dont la cheminée s'élève en pilastre sur le fond de la boîte jusqu'àuprès du chevalet. Celui-ci est en laiton très épais, porté au moyen de trois crochets et de quatre vis à caller, par un fort étrier de fer fixé solidement au mur. La caisse ne touche à aucune partie de l'horloge ni de son armure, et ne sert qu'à la garantir de la poussière : une lampe peut être entretenue au besoin dans le fourneau, avec le double but de garantir l'instrument du froid de glace qui coagulerait les huiles, et de faire circuler l'air intérieur de la boîte.

FIN.







SOUSCRIPTION DE MONTRES.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF MICHIGAN



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

Souscription de Montres D'UNE NOUVELLE CONSTRUCTION.

PAR BREGUET.

QUAI DE L'HORLOGE, No. 51.

LES montres destinées à l'Astronomie et à la Marine, ont acquis de nos jours un très haut degré de perfection.

Il n'en est pas de même de celles que l'on fait pour l'usage civil. Nous n'avons en ce genre que peu de bons ouvrages, et le prix n'en est pas à la portée du plus grand nombre des citoyens.

J'ai pensé que le Public accueillerait favorablement des montres assez parfaites pour tenir le premier rang, après les machines servant à l'Astronomie et à la Marine, lorsqu'il pourrait les avoir à un prix modéré.

Telles sont les montres que je propose : des expériences répétées m'ont assuré quelles sont préférables aux meilleures que j'ai faites, jusqu'à ce jour pour l'usage ordinaire.

Elles se distinguent par leur simplicité et par une disposition qui garantit l'échappement des accidents les plus graves, même en cas de chute.

La disposition du rouage, l'échappement, le régulateur, le compensateur du chaud et du froid sont si à découvert et si facile à saisir, que tout observateur attentif peut juger d'un coup d'œil, sans démonter une seule pièce de l'harmonie du travail et de la sûreté des effets.

Les réparations peuvent être faites en tous pays : elles seront plus faciles et moins coûteuses que celles des montres communes.

Le ressort moteur a deux fois plus de vertu élastique que dans toute autre montre. Il résulte de sa disposition que le degré de tension nécessaire pour faire marcher la machine 36 heures, peut difficilement affaiblir son énergie et ne l'expose point à se casser.



Le régulateur, cette partie essentielle d'une machine qui mesure le temps, est suspendu dans une cage particulière, et si bien isolé, qu'aucune imperfection ne peut échapper à l'artiste qui le visite.

La communication du régulateur avec le rouage, ainsi que sa suspension, sont tout en acier, agissant sur des rubis. Par ce moyen, le régulateur, ne peut se détruire, ni perdre l'uniformité de sa marche.

Ces montres auront un diamètre de 25^e lignes, et moins d'épaisseur que celles que l'on regarde déjà comme plates, elles n'auront qu'une aiguille.

Cette dimension du cadran donne une distance suffisante d'une heure à l'autre, pour y placer 12 divisions que l'aiguille rencontre de 5 en 5 minutes, et qui sont tellement disposées, qu'il est facile d'estimer l'heure à une minute près.

La boîte en argent, avec les baguettes en or, et d'une construction neuve, s'ouvrira des 2 côtes d'une manière plus simple et plus commode.

Pour détromper le Public sur les ouvrages auxquels je n'ai eu aucune part, et que l'on répand sous mon nom, je mettrai sur le cadran une marque particulière exécutée par une machine dont les effets sont très difficiles à imiter, et qui coûterait à contrefaire beaucoup plus que l'on ne pourrait y gagner.

Il faut pouvoir faire un certain nombre de montres à la fois, pour donner à leur exécution, toute l'uniformité et la perfection que je désire. Mais pour cela une mise de fonds est nécessaire. Le Moyen de se les procurer par un emprunt, oblige de supporter un intérêt énorme, que dans l'état actuel des choses, aucune industrie honnête ne peut couvrir. J'ai pensé qu'une souscription serait préférable et que le souscripteur qui payerait une partie d'avance, trouverait son indemnité dans la modération du prix d'acquisition.

Le prix des montres telles qu'elles viennent d'être annoncées, sera de 600 liv.; le quart de cette somme se payera en souscrivant; la construction ne souffrira point de retard, et la livraison se fera suivant l'ordre des souscriptions, dans un temps fixé par la quittance.



EXPOSITION DE 1819.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

AL FOTOCOPIADO



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

EXPOSITION DE 1819.

PRODUITS DE LA MAISON BREGUET

EN 21 OBJETS DIFFÉRENTS, NOUVEAUX OU PERFECTIONNÉS.

LÉTTRES A ET B.

HORLOGE ASTRONOMIQUE DOUBLE ET MONTRE DOUBLE.

Etablies sur les principes des Horloges Astronomiques Marines.

CES constructions ont été imaginées pour prévenir l'influence d'un mouvement étranger communiqué accidentellement aux corps oscillants, dont la fonction est de mesurer le temps. L'horloge astronomique a deux pendules, et la montre deux balanciers, entretenus en mouvement dans chaque pièce, par deux rouages absolument indépendants l'un de l'autre. Cette disposition a la propriété d'annuler les résultats des mouvements locaux dans la marche des horloges à pendule provenant des ébranlements de l'édifice du défaut de solidité, de l'agitation de l'air, etc. ainsi que ceux qui peuvent avoir lieu dans les garde-temps de poche, par les secousses du porter, les changements de position, etc. . . . et de faire disparaître, dans la marche de ces machines des causes d'anomalies auxquelles l'art n'avait encore pu remédier.

Déjà l'on avait aperçu que plusieurs horloges à pendule, placées sur une même planche, s'influençaient; on attribuait vaguement cet effet, où à l'ébranlement de la planche où au mouvement de l'air déplacé par les lentilles, mais on ne voit pas qu'il ait été fait d'expériences suivies à ce sujet. Nous avons reconnu, par des expériences spéciales, la véritable cause de cette communication du mouvement, et nous en avons conçu la possibilité de faire servir l'influence réciproque de deux horloges à la régularité de leur marche.

Les deux pendules régulateurs de l'horloge astronomique double, sont placés l'un en avant de l'autre, et suspendus à



couteau sur un même bras au support de cuivre fondu faisant partie d'un étrier plein et très fort qui soutient toute l'horloge. Les oscillations de chaque pendule sont entretenues par un rouage en sorte qu'il y a 2 rouages, deux échappements et deux cadrans, marquant chacun l'heure, la minute et la seconde, ces deux mouvements n'ont entre eux aucune communication mécanique. Le poids seul est commun aux deux horloges, pour plus de simplicité dans la construction.

Les oscillations des deux pendules régulateurs s'influencent réciproquement par le seul ébranlement qu'elles produisent dans la masse du support, car la matière du support et de l'étrier étant douée d'élastique, comme toute matière solide l'un des deux pendules ne peut se porter au-delà de son centre de gravité, sans que le point de suspension n'éprouve un tirage oblique et un déplacement presque insensible, mais réel qui suffit pour faire sortir le point de suspension de l'autre pendule de la verticale qui passe par son centre de gravité, et dans laquelle celui-ci se trouve immédiatement en action de se rétablir.

Ainsi lorsque l'on arrête un des deux pendules et que l'on suspend l'action de son échappement tandis que l'autre pendule continue à osciller, le pendule arrêté et laissé libre, reprend insensiblement des oscillations en sens opposé à celles du pendule qui a continué de marcher; et ces oscillations d'abord infiniment très petites, acquièrent peu à peu de l'étendue, jusqu'à ce qu'elles aient atteint l'amplitude des arcs de l'autre pendule.

Pour s'assurer si le mouvement de l'air influait dans cette expérience, on a enfermé dans une caisse de verre, l'un des corps resté en repos et l'on a intercepté suffisamment la communication directe de l'air. On a reconnu que le mouvement se communiquait, toujours, et que le déplacement de l'air n'avait pas dans cet expérience d'effet appréciable.

Si l'on fait retarder ou avancer une des horloges, de douze à treize secondes en changeant la longueur de son pendule, celui qui est resté réglé, corrige la plus grande partie de cette différence, et les deux horloges forcées de s'accorder par leur influence réciproque, prennent une marche égale et commune.

Les secousses qu'un édifice éprouve par le roulement des voitures, ou par défaut de solidité altèrent inévitablement la marche d'une horloge à pendule; on sait aussi qu'une horloge de



ce genre étant réglée dans sa caisse fermée, on ne peut laisser celle-ci ouverte, sans que la marche de l'horloge ne change de plusieurs secondes en vingt quatre heures. Ces inégalités dans la marche, qui éludaient les efforts de l'art, sont annulées ici parceque les deux pendules régulateurs se croisant dans leurs oscillations, ces effets ne peuvent s'opposer au mouvement d'un pendule, sans aider de la même quantité le mouvement de l'autre. On a oté entièrement la caisse de l'horloge double, dont l'étrier était fixé solidement au mur : on l'a laissé marcher ainsi pendant plusieurs jours, même une partie du temps auprès d'une fenêtre ouverte et l'air étant agité, sans que l'on ait reconnu la moindre altération dans sa marche.

Les autres anomalies, qui peuvent provenir du rouage, de l'échappement, ou de la compensation, sont aussi corrigées ou considérablement réduites par cette construction.

Nous avons exécuté sur ce même principe des montres à mouvement double dans une même boîte peu élevée, et d'un diamètre moyen, elles ont deux rouages indépendants, deux balanciers et deux aiguilles de secondes. Les balanciers sont voisins et peuvent être rapprochés ou éloignés à volonté. La première de ces montres, établie pour S.A.R. le Prince Régent, a été pendant 3 mois entre les mains de deux membres du bureau des longitudes Messieurs Bouvard et Arago—sans que les deux aiguilles de secondes aient différé d'un seul battement. On en a placé une deux fois sous le récipient de la machine pneumatique, et l'on a maintenu le vide pendant vingt quatre heures; dans ces expériences, ainsi qu'au porter à plat, ou au crochet les deux aiguilles ont toujours battu ensemble la même fraction de seconde.

Toutes les expériences faites sur ces deux machines ayant été connues des membres du bureau des longitudes, celles qui concernent la montre double et ont un rapport plus particulier avec la théorie des cordes vibrantes, se trouvent citées, ainsi qu'il suit dans un rapport fait par Mr. Biot, aux académies des sciences et des beaux arts, sur le Mémoire de M. Savart, touchant la construction des instruments à corde et à archet.

“Nous ne pouvons mieux terminer, dit Mr. Biot, ces
“remarques sur les vibrations communiquées, qu'en rapportant
“une curieuse expérience de notre confrère Mr. Breguet, qui
“met ces effets dans la plus complète, comme la plus



"remarquable évidence. Mr. Breguet, a construit des montres
 "qu'il appelle doubles, parcequ'elles renferment dans une
 "Boîte, de dimensions ordinaires, deux mouvements complets,
 "tout à fait indépendants l'un de l'autre, mais fixés sur la même
 "platine métallique. Chacun de ces mouvements conduit les
 "aiguilles d'heure, de minute et de seconde, dont la marche lui
 "est uniquement soumise. Or, quoique cette marche ne soit
 "jamais rigoureusement la même pour les deux systèmes,
 "quand chacun agit seul, néanmoins, lorsqu'on les fait agir
 "ensemble, s'ils diffèrent peu dans leur marche, ils finissent
 "bientôt par s'accorder parfaitement, en vertu de leur influence
 "réciproque qui se communique de l'une à l'autre par la
 "platine commune à laquelle ils sont fixés tous deux. Une de
 "ces montres doubles, suivie pendant trois mois à l'observatoire,
 "à offert ainsi entre ses deux mouvements un accord tel, que
 "les deux aiguilles de secondes, ont toujours battu également
 "la même seconde sèche, sans se quitter durant tout cet
 "intervalle de temps, quoique, en vertu de ces petites inégalités
 "inévitables que les meilleurs chronomètres éprouvent la
 "marche commune au double système ait offert de légères varia-
 "tions; et ce qui achève de prouver que cet accord merveilleux
 "est causé par l'influence mutuelle des petites vibrations trans-
 "mises d'un système à l'autre par la platine métallique qui les
 "porte, c'est que les deux systèmes se maîtrisent l'un l'autre
 "d'autant plus énergiquement, qu'ils sont rapprochés sur cette
 "platine; à mesure qu'on les rapproche, on peut détruire, par
 "leur réaction mutuelle, une différence plus grande entre leurs
 "marches isolées. Mr. Breguet, pense qu'une combinaison
 "de deux mouvements est plus stable dans son uniformité,
 "qu'un mouvement unique, et qu'elle doit mieux résister aux
 "causes perturbatrices étrangères."

LETTRE C.

NOUVEAU COMPTEUR ASTRONOMIQUE.

Ce compteur est fixé à une lunette d'observation. Les
 secondes, les dixièmes de secondes, et même les centièmes approxi-
 mativement, y sont rendus sensibles à la vue, par le mouvement



continu de deux aiguilles dans le champ de la lunette. L'usage de cet instrument est expliqué au dessous de la gravure qui en a été faite récemment.

LETTRES D ET E; et D et E.

HORLOGE MARINE MARCHANT HUIT JOURS.

Horloge marine marchant 50 heures.

Le mouvement de la même pièce vu à découvert. Mouvement à découvert d'une horloge marine à 4 Barillets marchant 8 jours.

Les deux premières pièces sont établies, avec leur suspension, dans leur caisse, comme elles sont employées sur un bâtiment.

d.—Un mouvement découvert laisse voir la construction de ces horloges; la force motrice y est garantie d'accident. Le mécanisme compliqué de la fusée en y comprenant la chaîne, le ressort auxiliaire, le double encliquetage, l'arrêt de la chaîne, etc. . . est supprimé et remplacé par deux barillets dentés. Ce moyen qui évite une foule de causes d'arrêts et d'inégalités, n'est point employé comme on l'a fait quelque fois pour augmenter la force motrice mais uniquement pour la rendre au contraire plus douce, plus constamment vive, tout a fait élastique, pour empêcher que les ressorts ne se rompent ou ne se rendent, et réduire en même temps les frottements.

Chacun des deux barillets a trois fois et demie la capacité du barillet à fusée d'une montre marine ordinaire de même diamètre, et il n'a pas à produire la moitié de cette dernière force; on a donc pu employer un ressort beaucoup plus long et plus flexible. Les seuls tours du milieu, dont le développement est employé à la marche totale de la pièce, et dont les lames ne frottent pas entre elles, sont très loin d'atteindre la limite d'élasticité des ressorts; qui ne peuvent ainsi ni se forcer, ni se rompre; leur diminution, progressive de force, du haut en bas est moindre que les inégalités de force inévitables et irrégulières de la meilleure fusée, avec son ressort.

Les deux barillets agissent en sens opposé sur le pignon du centre, et la pression, de chacun est moindre que la moitié de celle d'une fusée; les directions opposées de leurs forces, soulagent mutuellement les pivots, qui éprouvent beaucoup moins d'effort et de frottement, le double engrenage est disposé pour faire



commencer la menée d'une aile par une dent d'un barillet, au milieu de la menée de l'aile conduite par l'autre barillet. Il en résulte une diminution considérable, dans le frottement de l'axe de ce premier mobile, et plus d'égalité dans l'engrenage, ce qui permet de réduire encore plus la force motrice.

Le rouage est tout-à-fait séparé des barillets et des pièces qui composent l'échappement; celui-ci qui répare de deux en deux vibrations la perte de mouvement du régulateur, est contenu avec lui dans une cage particulière, presque isolée du reste de la machine, et que l'on en sépare facilement; cette disposition produit l'important avantage de pouvoir en confier séparément le travail à l'artiste le plus habile, dont il exige à la fois, tant d'intelligence, d'attention soutenue et scrupuleuse, jointes aux connaissances de théorie et de pratique pour l'ensemble des fonctions. Ce n'est que par la réunion de ces moyens qu'il peut espérer de prévenir la destruction, les anomalies, et la plupart des influences qui affectent cette partie si délicate et si importante des horloges marines.

e.—Dans le mouvement découvert de l'horloge marine à quatre barillets, les moteurs sont disposés pour obtenir, comme dans l'horloge précédente, une plus grande réduction de force motrice par la suppression de la fusée et la diminution de frottement du premier mobile, en employant des ressorts encore plus faibles, plus doux et d'autant mieux préservés de fracture. Les barillets occupent deux cages où ils sont placés en opposition, et sur deux lignes à angle droit; l'axe qui reçoit leur action, également pressé de tous les côtés, reste comme suspendu au milieu du rouage, et ses pivots, qui usent beaucoup dans les constructions ordinaires, n'éprouvent ici presque point de frottement. Les quatre engrenages ne prenant à la ligne des centres que l'un après l'autre. Cette pièce a de plus une disposition particulière, dans la roue d'échappement, qui prévient l'inertie du rouage ou son engourdissement, et rend l'impulsion toujours vive et plus constante.

LETTRE F.

HORLOGE MARINE A HÉLICE.

L'échappement de cette pièce est à hélice, sans aucun frottement dans l'action sur le régulateur. Dans tous les



échappements libres, l'impulsion qui répare la perte du mouvement, et entretient les vibrations, s'opère sur la levée, avec un glissement semblable à celui des engrenages, entre la courbe de la dent et le flanc de l'aile. Ici la levée est conduite par développement, sans éprouver le glissement ordinaire et le frottement qui en résulte. Cette pièce marque les secondes d'un coup par un rouage particulier, et les fractions de seconde par l'aiguille propre du mouvement; elle porte deux indications du développement des ressorts.

LETTRE G.

GARDE-TEMPS DE POCHE SIMPLE.

Sur un calibre nouveau.

Propre aux observations astronomiques, et à déterminer la longitude.

LETTRE H.

MONTRE SIMPLE A ÉQUATION.

Avec un quantième perpétuel Simplifié.

Elle marque les secondes d'un coup, et est établie suivant les principes des horloges marines.

LETTRE I.

MONTRE.

Etablie pour S. A. R. Monseigneur le Duc de Cambridge.

Cette montre, exécutée avec la plus grande recherche de travail, est un garde temps à secondes, répétition à demi-quart et quantième.

LETTRE K.

MONTRE.

Etablie pour S. M. l'Empereur de Russie.

Dans une dimension moyenne, très peu élevée, cette montre offre une répétition, une équation, et un quantième perpétuel. Elle porte une autre indication de l'heure au tact, qui donne les quarts par approximation; et est établie dans l'étui qui forme une double boîte.



LÉTTRE L.

HORLOGE MARINE ET MONTRE À LONGITUDES.

Exécutées pour Mr. le Comte de Sammariva.

Ouvrage composé d'une horloge marine à Tourbillon, dont l'échappement est à remontoir indépendant et à force constante. Elle porte dans une cassiolette inclinée faisant une révolution en cinq minutes, la montre à longitudes, qui éprouve alors l'effet du Tourbillon, la montre est à équation, quantième annuel etc. . . . Tout le mécanisme est visible au travers du cadran et d'une double cuvette qui sont en cristal de roche. Les détails en sont développés dans une notice imprimée pour ces deux pièces.

LÉTTRE M.

PENDULE ET MONTRE SYMPATIQUES.

Cette invention se compose d'une horloge marine, qui règle une montre et la met à l'heure. Ce régulateur, d'une construction singulière, forme une pendule richement décorée, qui sert en même temps de porte montre. Si l'on déränge le réglage de la montre, ou les aiguilles avancent ou retardent de quelques minutes, et même d'un quart heure il suffit de la poser avant midi ou avant minuit dans la place qui lui est destinée au dessus de la pendule, pour qu'elle soit réglée de nouveau et remise à l'heure exactement. Cette montre est à répétition. Ces deux ouvrages sont présentés ici avec des perfectionnements.

LÉTTRE N.

MONTRE MARINE.

Portative d'une forte proportion.

Dans cette montre, exécutée sur le plan des horloges marines, on a sacrifié la commodité à l'exactitude et à la solidité, sans avoir égard au volume de la pièce.

LÉTTRE O.

MONTRE ASTRONOMIQUE.

Portative.

On peut à volonté faire suivre à cette montre le temps sidéral ou le temps moyen; elle est disposée pour avertir, par une sonnerie, l'astronome, avant l'instant de l'observation.



LETTRE P.

GARDE-TEMPS À TOURBILLON.

L'échappement libre de cette pièce est établi avec le balancier régulateur sur une platine particulière, qui est elle-même un des mobiles du rouage, et tourne sur son axe avec tout l'échappement, en une ou plusieurs minutes, suivant le calibre ce mouvement de rotation fait éprouver aux pièces de l'échappement, dans un intervalle très-court, toutes les positions verticales auxquelles une montre peut être exposée. Les diverses positions se succédant continuellement le frottement se distribue avec plus d'égalité sur les pivots du régulateur, et les effets d'excentricité et des différences de pénétration s'entre détruisent ; il en résulte une marche moyenne régulière, dont les irrégularités infiniment petites ne peuvent s'accumuler d'une quantité sensible, pendant la moitié de chaque révolution.

LETTRE Q.

COMPTEUR MILITAIRE.

Pour sa M. l'Empereur de Russie.

Instrument en forme de montre, destiné à régler le pas de la troupe, en donnant à volonté depuis 60 jusqu'à 120 pas dans une minute. Un officier peut même à cheval, tenir cet instrument d'une main, et en faire varier le mouvement à volonté. Les battements qui battent les pas sont rapportés à la vue très sensiblement, par les mouvements d'une aiguille qui parcourt de grandes divisions. En tenant l'instrument à l'oreille, les battements peuvent être entendus distinctement, malgré le bruit des évolutions militaires.

LETTRE R.

NOUVEAU THERMOMÈTRE.

Métallique, d'une Sensibilité Extraordinaire.

Ce thermomètre est spécialement destiné à indiquer les changements instantanés de température, dont les thermomètres de liquide ou d'air sont affectés trop lentement, parce qu'il faut



dans ceux-ci que le calorique traverse l'enveloppe de verre, mauvais conducteur, pour pénétrer le liquide, et que la dilatation du verre produit au premier instant sur l'ascension, un effet contraire à celui de la dilatation propre du liquide.

Le nouveau thermomètre éprouve sans intermédiaire l'influence de la température. Il est composé de trois lames, en platine, en or et en argent, dans l'état de la plus grande pureté. Elles n'ont ensemble qu'un quarante huitième de ligne d'épaisseur. On en a même exécuté d'assez délicates, pour n'avoir toutes trois ensemble qu'un centième de ligne. L'expérience suivante, répétée par M.M. Charles, Biot, etc. . . prouve combien cet instrument est plus sensible que le meilleur que l'on puisse faire avec le mercure.

Deux thermomètres l'un de Breguet, l'autre en mercure, réglés tous deux sur l'échelle de Réaumur, ont été placés sous le récipient de la machine pneumatique; un troisième, aussi en mercure, a été placé en dehors du récipient; ils marquaient tous trois 15° au dessus de 0° glace. On procéda à faire le vide, qui fut effectué en 18 secondes. Le thermomètre de Breguet descendit très rapidement à 3° au dessous de 0° glace (de 18 degrés), tandis que le thermomètre en mercure de l'intérieur du récipient n'était encore descendu qu'à $13^{\circ} \frac{2}{3}$ (de $1^{\circ} \frac{1}{3}$). En moins de 2 minutes le nouveau thermomètre remonta dans le vide à sa première station de 15 degrés. On laissa ensuite rentrer l'air dans le récipient ce qui eut lieu en 4 ou 5 secondes. Le thermomètre de Breguet s'éleva à 40° au dessous de 0° glace (de 25 degrés), tandis que celui en mercure qui l'accompagnait descendait en ce même moment. L'expérience a été répétée un grand nombre de fois, toujours avec les mêmes résultats à très peu près, suivant que l'on opérait plus ou moins promptement.

Les lames et l'aiguille de ce thermomètre sont placées au centre d'un cercle divisé en 100 parties. Le point de 0° se trouve sur le côté diamétralement opposé au support des lames; c'est de là que partent 50 divisions sur la droite, et 50 sur la gauche. On conçoit qu'elles ne peuvent se rapporter à aucune échelle connue; mais l'instrument ne devant servir qu'à des physiciens ou à des amateurs, il leur sera facile d'en établir par quelques expériences le rapport à telle échelle qu'ils voudront, et de le vérifier si quelque chose avait pu déranger la situation de l'aiguille.



L'extrême sensibilité de ce thermomètre, qui en fait un instrument si précieux en physique, le rend également propre aux usages ordinaires. Exposé dans une chambre, s'il n'est pas couvert de son récipient, on le verra dans une oscillation continuelle; couvert, il indiquera les variations de la température, de même que les meilleurs thermomètres à mercure.

L'ETTES S ET T.

PENDULE DE VOYAGE.

A répétition à grande sonnerie et à réveil. Pendule de voyage plus petite, seulement à répétition et réveil.

Ces pendules, quoique destinées à l'usage civil, sont exécutées suivant les principes des montres-marine; elles sont disposées pour la plus grande commodité des voyageurs. Elles ont sur le cadran les quantités du mois, de la semaine et de l'année, les phases et l'âge de la lune. Elles sont construites pour supporter toutes les positions sans se déranger. On les renferme dans une caisse qui s'attache aux parois de la voiture. Diverses parties de cette caisse peuvent rester ouvertes à volonté, pour laisser voir le cadran, pour faire sonner la répétition, etc. . Placées sur une cheminée ou sur un meuble, elles tiennent lieu d'une excellente pendule. Elles marchent huit jours.

DE L'IMPRIMERIE DE FIRMIN DIDOT

IMPRIMEUR DU ROI ET DE L'INSTITUT, RUE JACOB. NO. 24.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

PENDULES SYMPATHIQUES.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

PENDULES SYMPATHIQUES

de la Maison Breguet neveu et Comp., Place de la Bourse 4.

CETTE ancienne et aristocratique maison conserve honorablement la réputation européenne de son illustre fondateur et se maintient toujours au premier rang dans l'horlogerie parisienne. Aussi nous nous abstenons de recommander ses chronomètres de poche, ses régulateurs de cabinets et ses montres si variées de formes, de prix et de combinaisons; nous appellerons seulement l'attention de nos lecteurs sur ses pendules sympathiques, que nous semblent réservées à un grand succès.

Voici la description de la chose en langue vulgaire: cette pendule de cabinet, de forme simple et de bon goût, est établie avec cette précision rigoureuse que MM. Breguet apportent aux ouvrages de leur maison, elle a pour mission de remettre votre montre à l'heure; avant de vous coucher, vous posez votre montre, en retard ou en avance, sur un porte-montre fixé sur la pendule; pendant la nuit, une pointe d'acier sort de la pendule, pénètre dans la montre et la remet à l'heure exacte de la pendule.

La pendule sympathique et la montre ne coûtent ensemble que la bagatelle de 600 francs.

BREGUET NEVEU & Co.

À PARIS.

MAGASINS

Place
de la Bourse
No. 4.

EXPOSITION

de 1834.

ATELIERS

Quai
de l'Horloge
No. 79.

PENDULES ET MONTRES

SYMPATHIQUES

d'une nouvelle construction

Brevetées.

IL y a environ 20 ans, notre Maison avait établi une Pendule et Montre sympathiques, mais d'une construction très laborieuse et très compliquée, dont le prix, fort élevé, n'était à la portée que d'un très petit nombre d'amateurs. La Montre, qui en dépendait,



ne pouvait être plate en raison de sa disposition particulière pour ses effets de remise à l'heure de la Pendule.

Dans le cours de ces vingt années, nous n'en avons établi que quatre; et quoique n'ayant pas pris alors de Brevet, ces pièces extraordinaires n'eurent pas d'imitateurs. La moins élevée en prix fut vendue 15,000 fr. et la plus chère 45,000 fr.

En nous servant aujourd'hui de l'idée première, nous avons trouvé un moyen simple de faire remettre à l'heure, par une pendule, une montre, qui peut être plate sans nuire à la qualité ni à aucun de ses effets.

La Montre, placée dans un croissant ajusté sur la partie supérieure de la Pendule, est remise à l'heure, par celle-ci deux fois en 24 heures.

Ainsi le soir, au lieu d'accrocher sa Montre en se couchant, on la place sur sa Pendule, où elle est en sûreté et retenue par un crochet solide que l'on fait mouvoir facilement pour mettre ou ôter la montre, et, à minuit et à midi l'effet a lieu.

La Montre est un bon ouvrage ordinaire à cylindre, et les quatre trous de l'échappement sont en rubis. Sa forme est plate, le cadran en argent et la cuvette en laiton doré.

La Pendule marche quinze jours, la boîte est en acajou ou palissandre.

L'échappement est à ancre à repos, et le tout facile à réparer par les ouvriers les moins intelligents.

Le prix de la Pendule et de la Montre réunies est de six cents francs.

Pour les personnes qui désireraient plus de luxe dans l'ensemble, nous nous proposons d'établir de ces pièces avec la Montre plus plate, cuvette en or, tout l'échappement sur pierres fines et la boîte de la Pendule plus riche.

Ces dernières seront du prix de mille francs.

BREGUET NEVEU & Co.



PLANCHES.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

PLANCHES.

LES cadrans et les mouvements étant en métal, la Photographie ne peut donner qu'une faible idée de leur beauté; elle permet cependant de s'en former une représentation assez proche du réel. Les numéros sont ceux des montres et des pendules, et ceux qui leur sont attribués dans la collection; ils sont indiqués à titre de renseignements aux chapitres V et VI, de sorte que l'on puisse se reporter facilement aux descriptions détaillées.

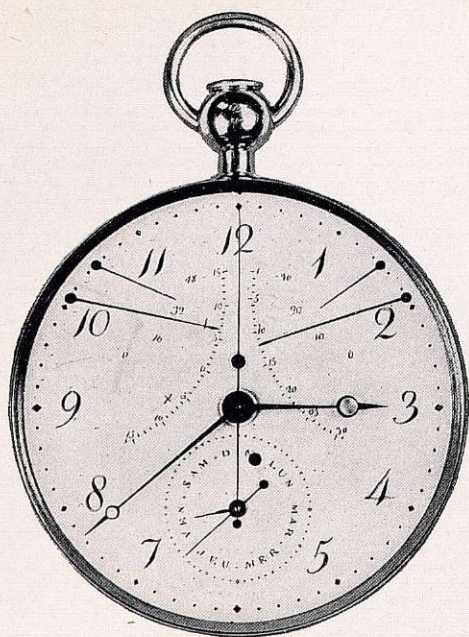
La méthode adoptée dans ce volume est assez spéciale, étant donné que les gravures ont été placées à la fin de l'ouvrage, au lieu d'être intercalées dans le texte.

En voici la raison: le papier sur lequel les gravures sont imprimées étant plus épais que le papier employé pour le texte, cette méthode facilite sensiblement les recherches du lecteur. D'ailleurs, pour plus de commodité encore, la table par ordre numérique des montres et illustrations donnant la description des montres est imprimée sur un côté seulement. Ainsi est évité le souci de tourner continuellement les pages. En outre, les gravures sont disposées de façon que l'on puisse les examiner sans avoir à tourner le livre de côté. L'exécution de ces gravures a été l'objet de soins minutieux, parce qu'elles constituent peut-être la partie la plus intéressante de l'ensemble. L'ordre dans lequel elles se suivent est celui de la liste des montres et des pendules.

Les mouvements n'ont été représentés que dans les cas où ils offrent quelque particularité; beaucoup d'entre eux sont annotés, venant ainsi à l'appui de certains détails exposés dans le chapitre technique. Les cadrans de Breguet sont si artistiques et si remarquables qu'on en trouvera toujours une gravure, même si le mouvement n'est pas représenté. Les photographies intéresseront le plus spécialement les techniciens et tous ceux qui, de loin ou de près, sont en rapport avec l'industrie horlogère, et leur montrera d'une manière éclatante jusqu'où peut s'élever, en matière de mécanique, un génie de l'envergure de Breguet.

Les montres sont représentées en grandeur naturelle, mais quelques pendules ont dû être réduites, par suite du manque d'espace; les dimensions sont alors indiquées.





Vue de face et de côté.
Cadran émail blanc.

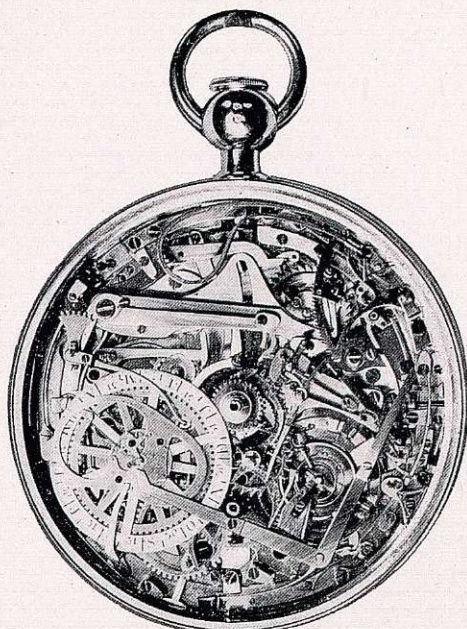


No. 1.

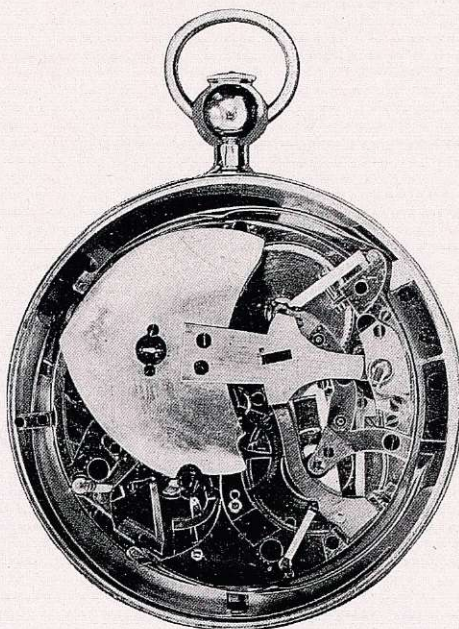
Montre No. 160.

Vue avec cadran en cristal de roche.

"Montre Perpétuelle" "Marie-Antoinette."



Vue sous le cadran.



No. 1.

Montre No. 160.

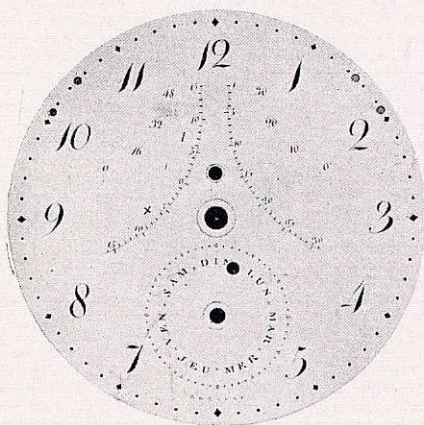
Vue du mouvement côté de la masse.

"Montre Perpétuelle" "Marie-Antoinette."





FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



No. 1. *Montre No. 160.*
 Cadran émail, chiffres en or de la Montre No. 160.
 "Montre Perpétuelle" "Marie-Antoinette."





No. 1.

Montre No. 160.

Vue agrandie sous le cadran.

"Montre Perpétuelle" "Marie-Antoinette."



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



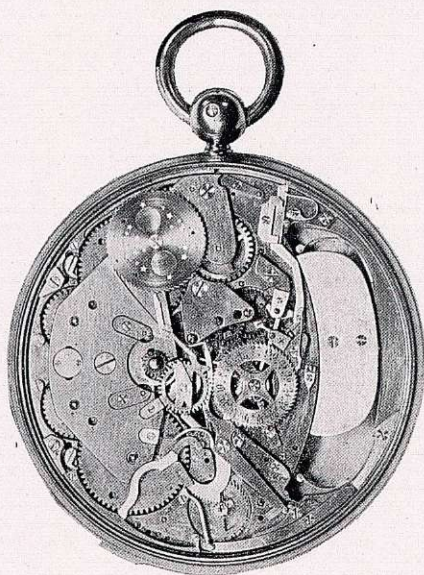
[No. 1.

Montre No. 160.

Vue agrandie, partie postérieure du mouvement.
"Montre Perpétuelle" "Marie-Antoinette."



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



No. 2.

Montre No. 5050.

Vue sous le cadran.

Montre "Perpétuelle" extra plate.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



No. 2.

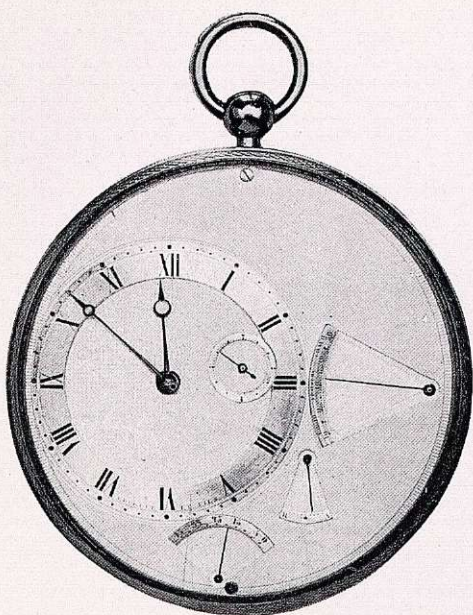
Montre No. 5050.

Vue du mouvement côté du fond.

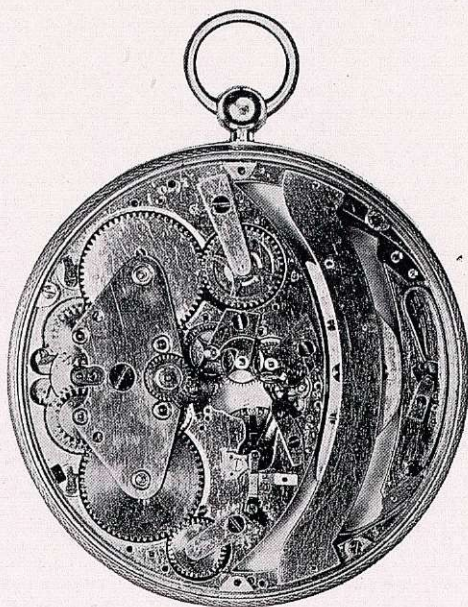
Montre "Perpétuelle"



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



Vues de face et de côté.
Thermomètre près de III.



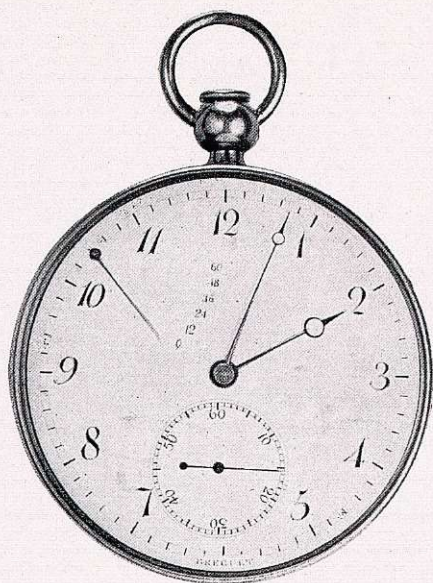
No. 3. Montre No. 1670.

Mouvement sous le cadran.
Montre "Perpétuelle"





No. 3. Montre No. 1670.
Vue du mouvement côté du fond.
Montre "Perpétuelle"



No. 4.

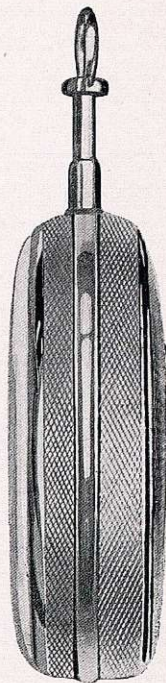
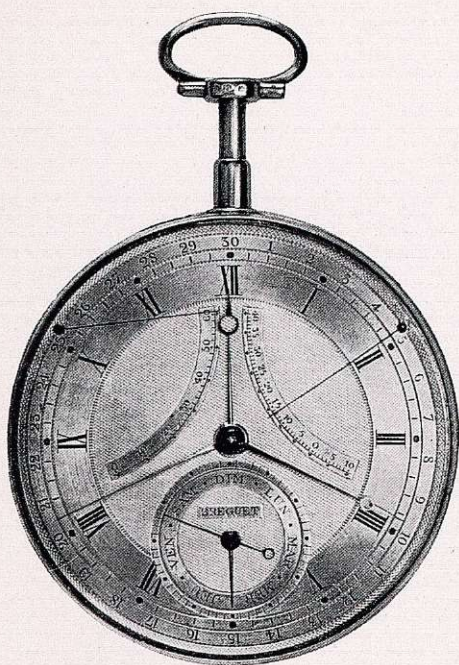
Montre No. 194.

Vue du mouvement côté du fond.
Montrant la masse et les deux barillets.

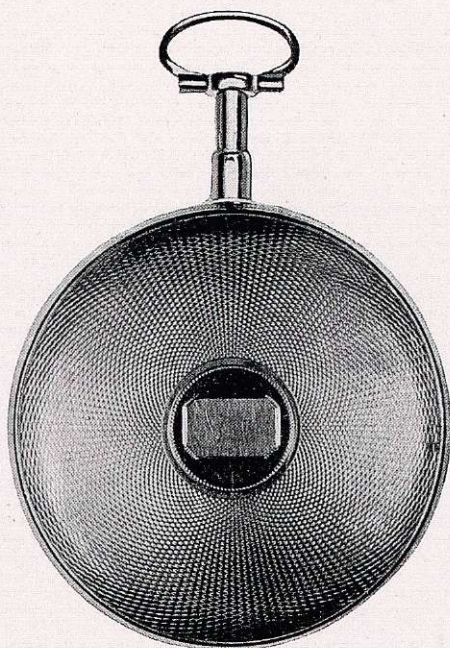
Montre "Perpétuelle."



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



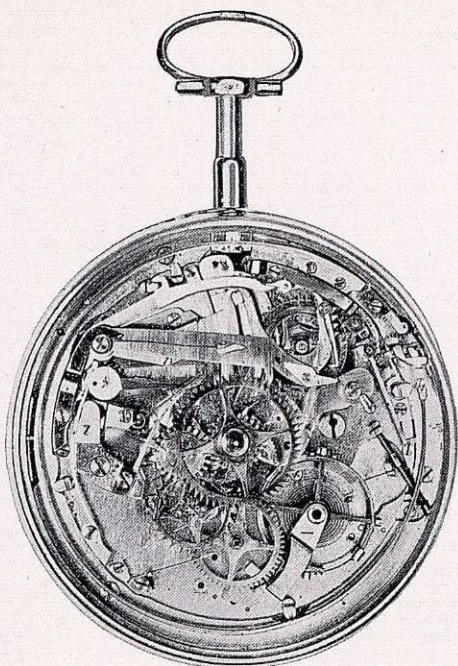
Vues de face et de côté.



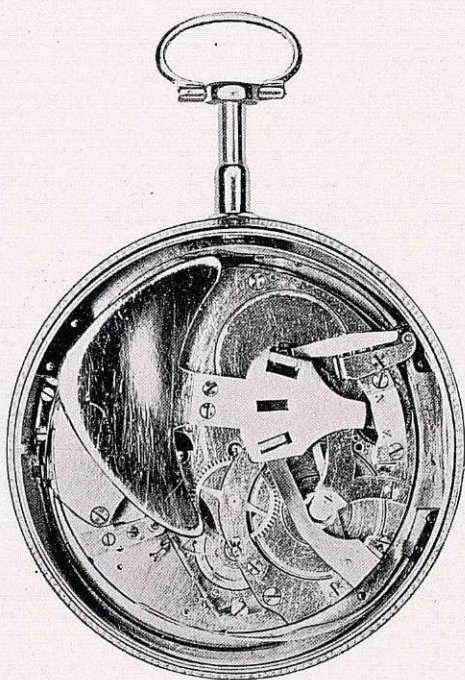
No. 5.

Montre No. 148.

Fond.
Montre "Perpétuelle."FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



Vue sous le cadran.



No. 5.

Montre No. 148.

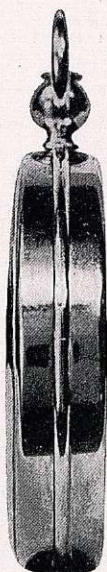
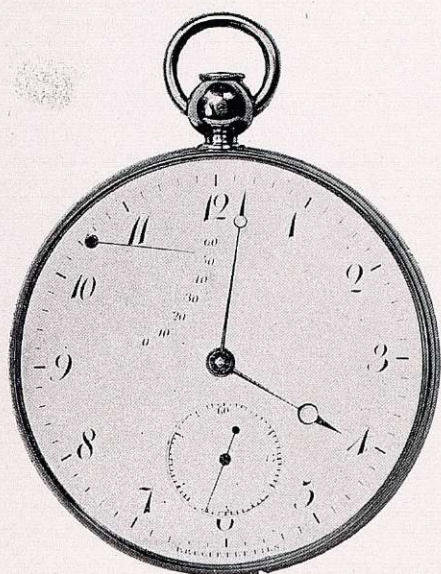
Vue du mouvement côté de la masse.

Montre "Perpétuelle."

On peut observer que le bras de la masse à trois trous pour l'arrêt automatique du remontage, tandis que quelques perpétuelles en ont deux, et d'autres un seul, voir les Nos. 2 et 4.

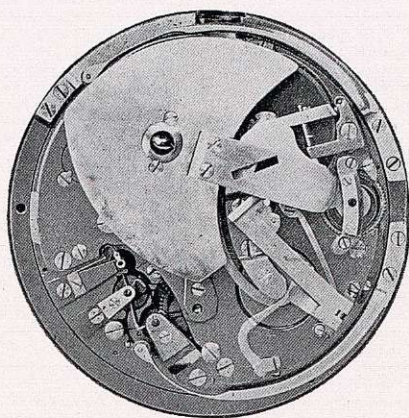


FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



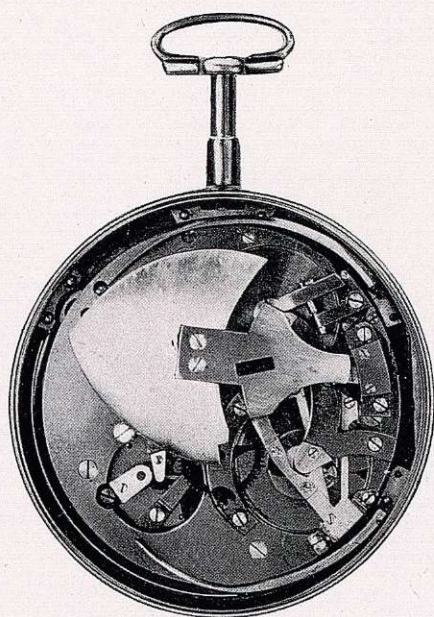
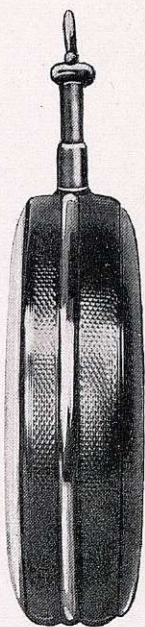
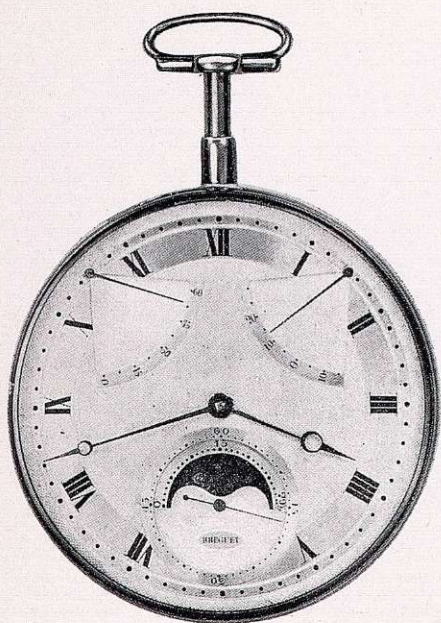
No. 6. *Montre No. 574.*
 Vue sous le cadran.
 Montre "Perpétuelle."





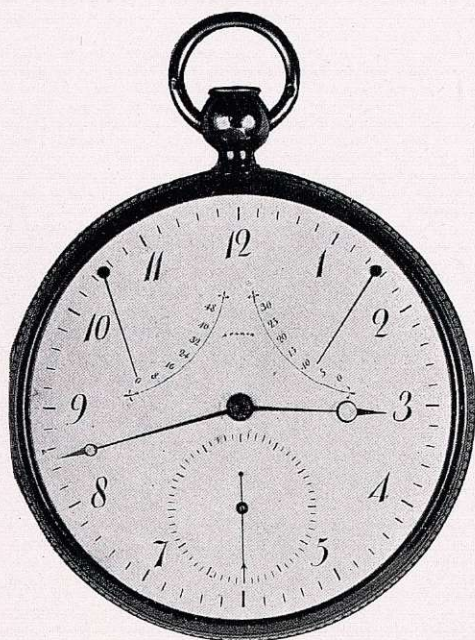
No. 6. *Montre No. 574.*
Vue du mouvement côté de la masse.
Montre "Perpétuelle."



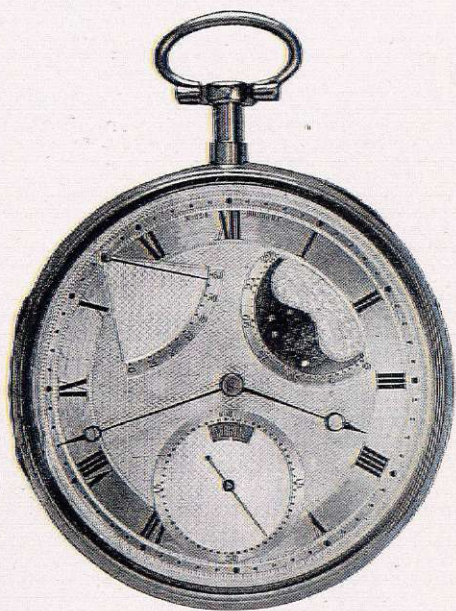


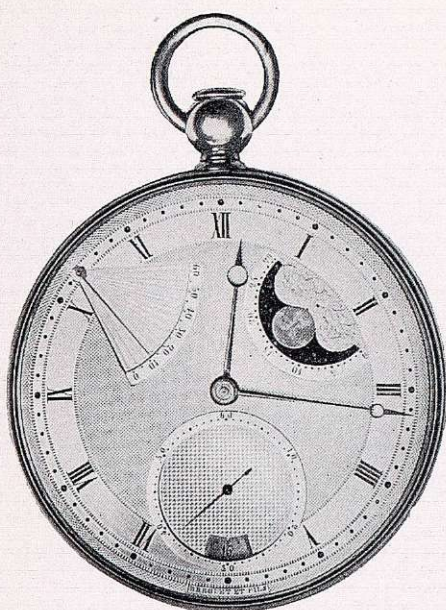
No. 7. Montre No. 28.
 Vue du mouvement côté de la masse.
 Montre "Perpétuelle."





No. 8. *Montre No. 2781.*
Montre "Perpétuelle."

*No. 9.**Montre No. 124.**Montre "Perpetuelle."*

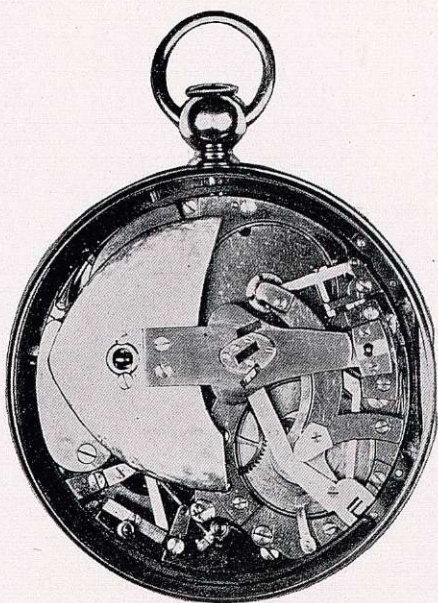


No. 9A.

Montre No. 1410.

Montre "Perpétuelle."





Vue du mouvement côté de la masse.



No. 9A.

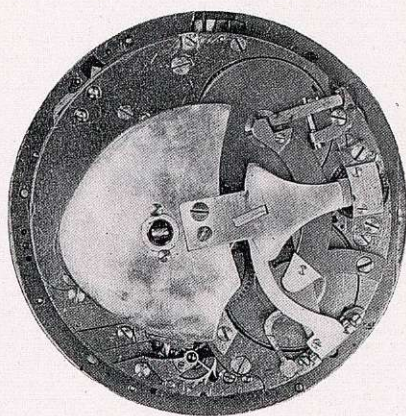
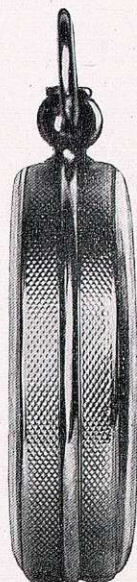
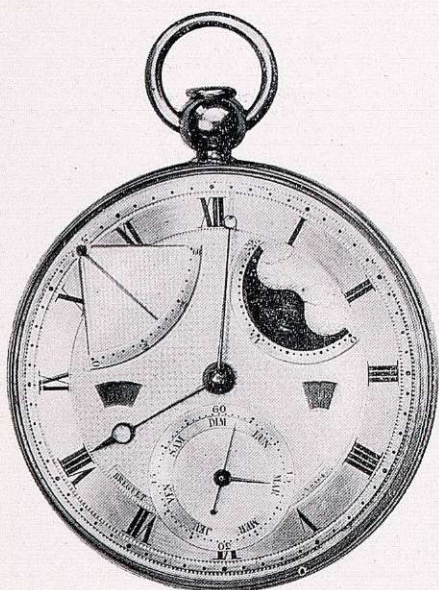
Montre No. 1410.

Vue sous le cadran.

Montre "Perpétuelle."



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



No. 9B.

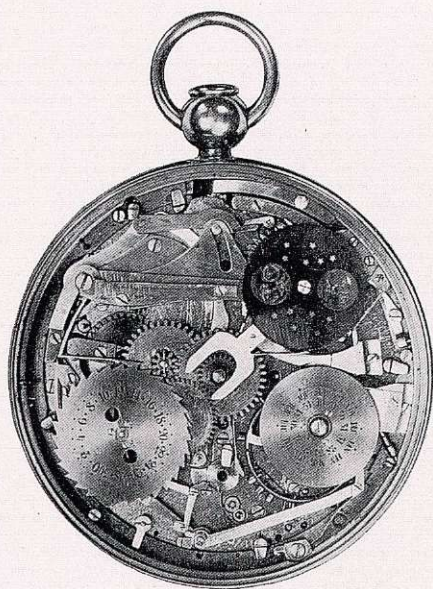
Montre No. 64.

Vue du mouvement côté de la masse.

Montre "Perpétuelle."



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



No. 9B.

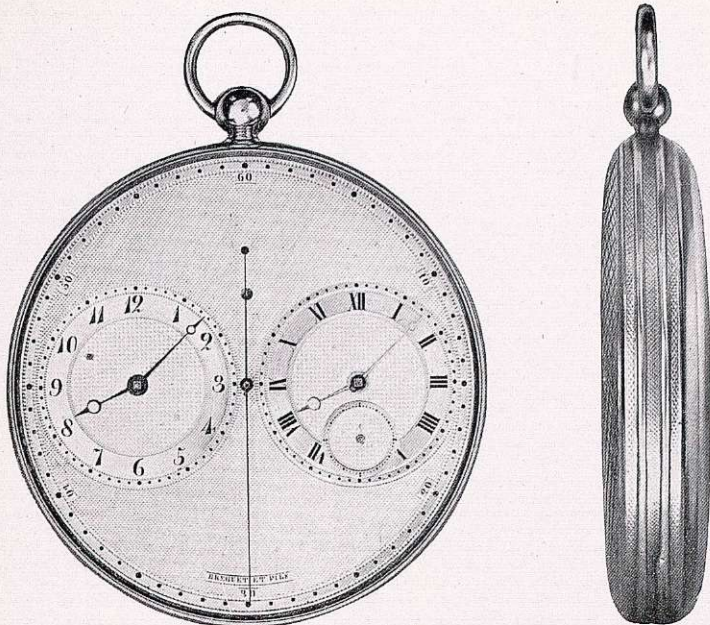
Montre No. 64.

Vue sous le cadran.

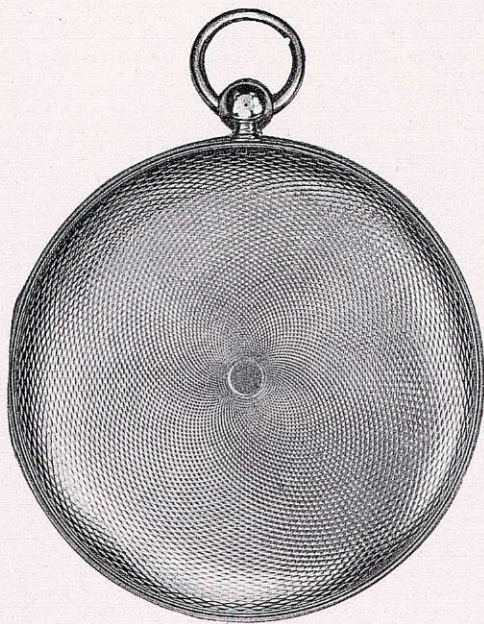
Montre "Perpétuelle."



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



Vues de face et de côté.



No. 10.

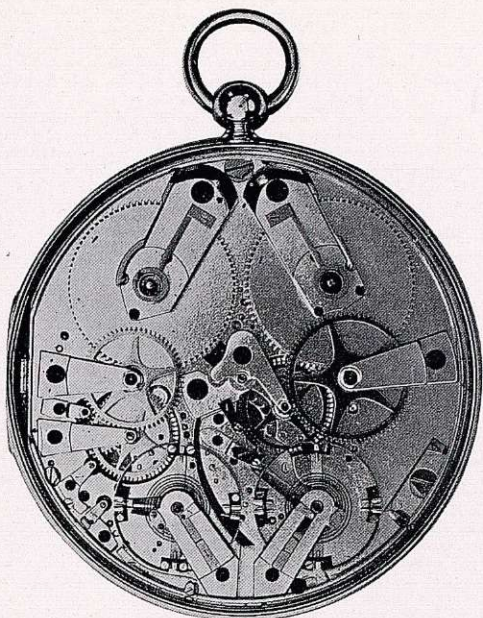
Montre No. 2794.

Fond.

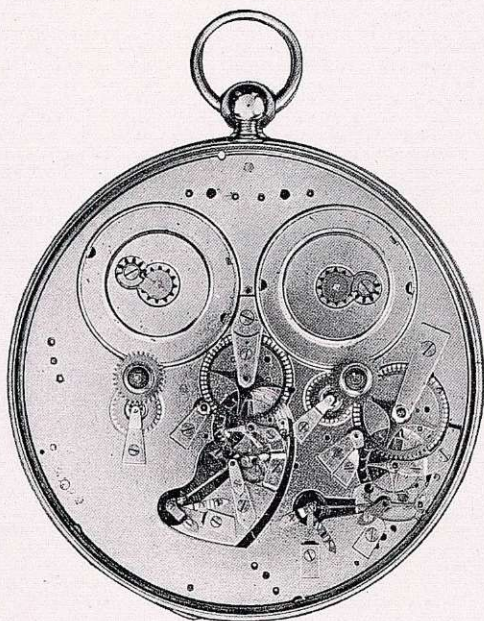
Deux mouvements dans une boîte.

Montre de Louis XVIII.

FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



Vue côté du fond.



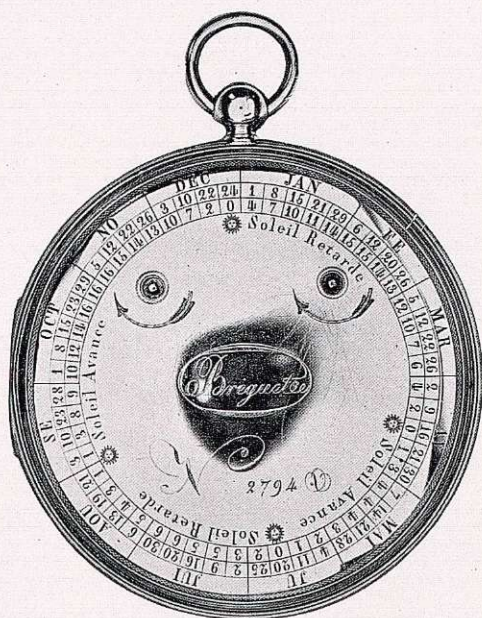
No. 10.

Montre No. 2794.

Vue sous le cadran.
Deux mouvements dans une boîte.
Montre de Louis XVIII.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



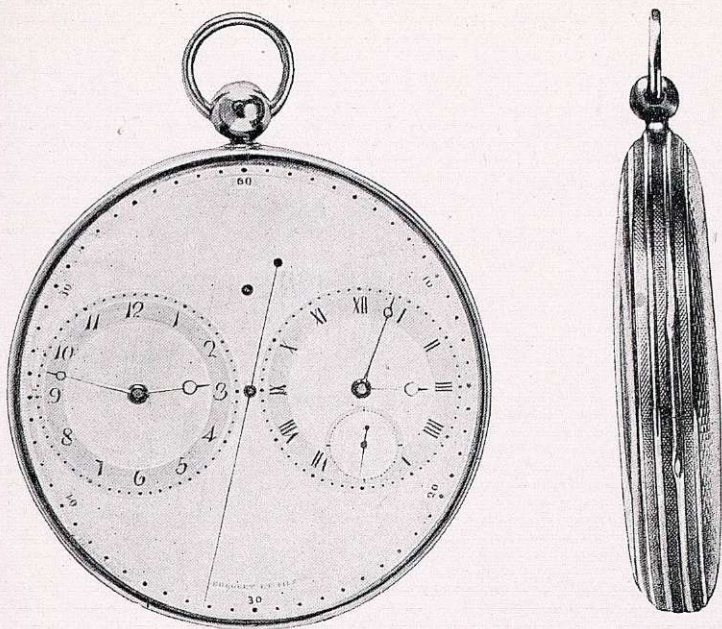
No. 10.

Montre No. 2794.

Cuvette avec table d'équation.
Montre de Louis XVIII.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



Vues de face et de côté.



No. 11.

Montre No. 2788.

Vue du mouvement côté du fond.

Les deux balanciers sont vus, chacun entouré d'un cercle protecteur.

Montre vendue au Prince Régent pour George III.





No. II.

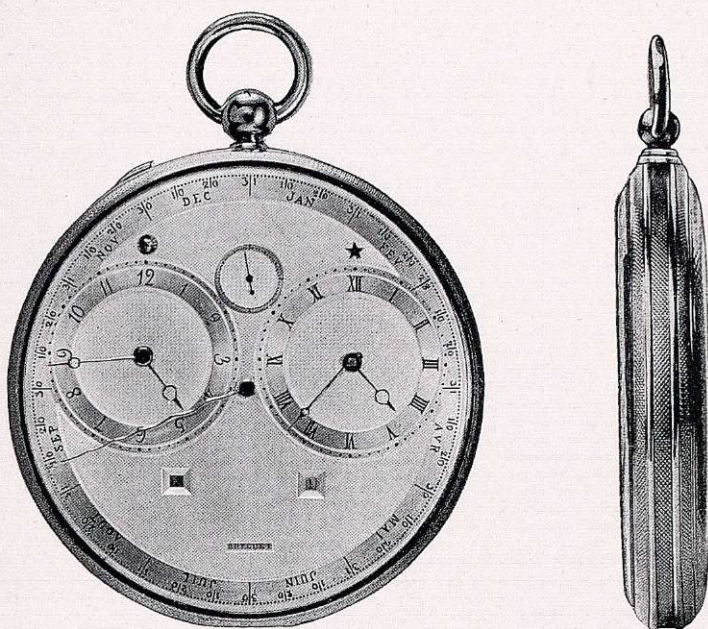
Montre No. 2788.

Vue sous le cadran.

Montre vendue au Prince Régent pour George III.
Avec deux mouvements complets et indépendants.

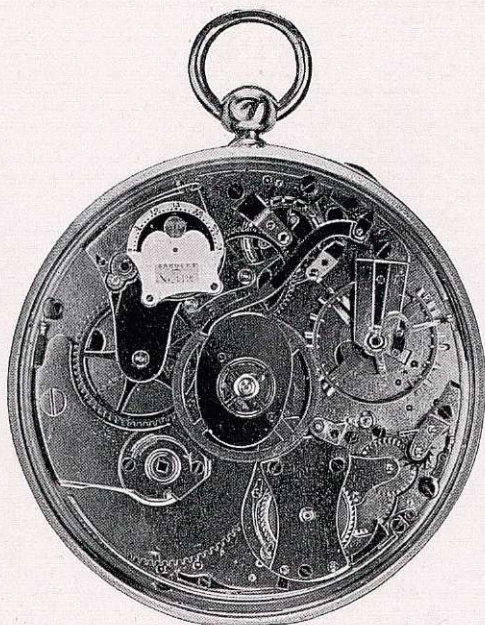


FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



A gauche—Temps solaire.

A droite—Temps moyen.



No. 12.

Montre No. 4112.

Vue du mouvement côté du fond.

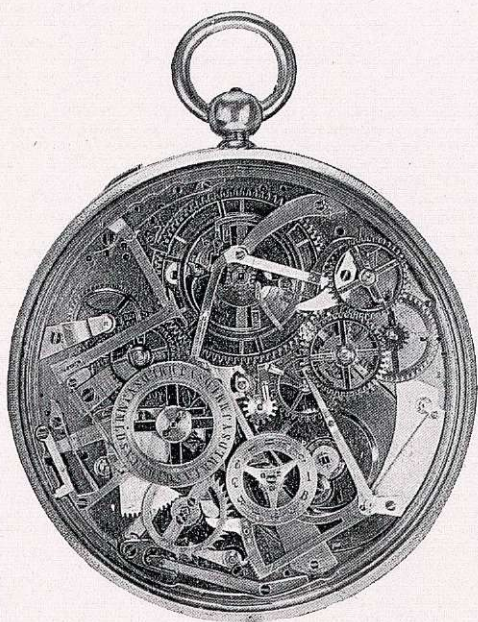
Pièce au centre pour le temps solaire.

Montre donnant le temps solaire et le temps moyen.

FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

*No. 12.**Montre No. 4112.*

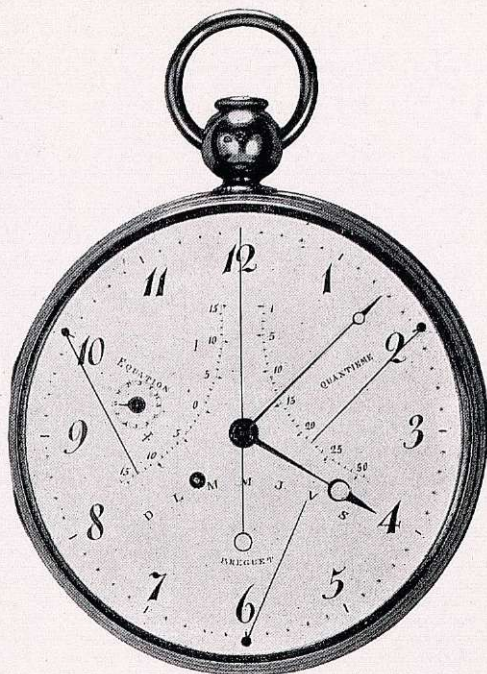
Vue sous le cadran.

Montre donnant le temps solaire et le temps moyen.

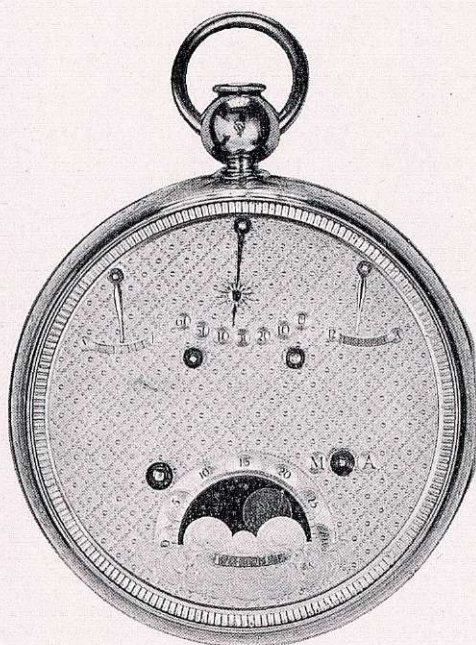




FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



Carré près du centre pour le calendrier.
Montre double face.



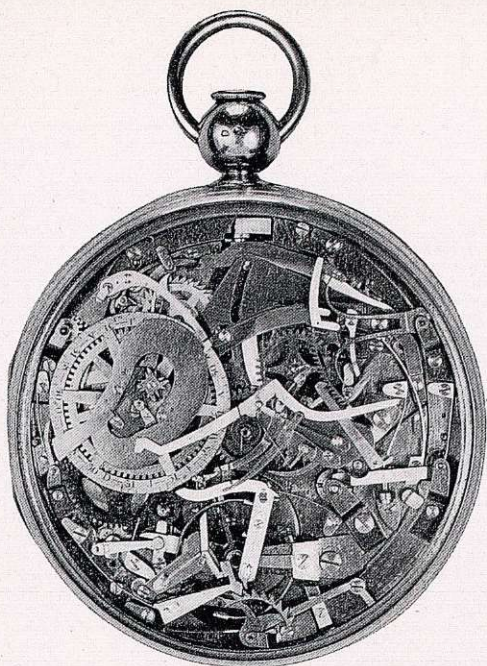
No. 13.

Montre No. 92.

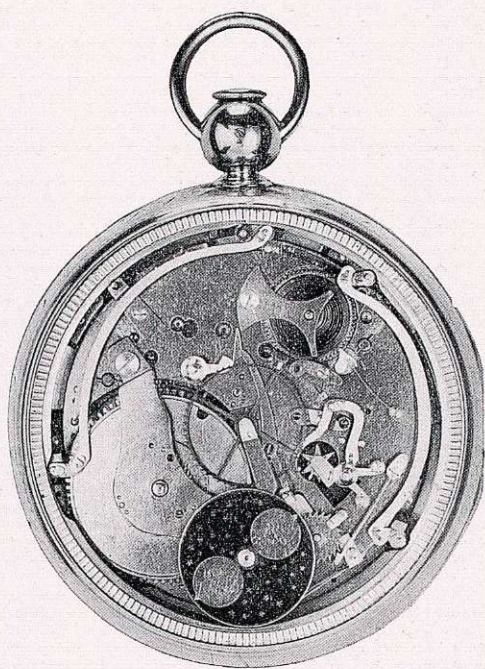
Vue du cadran d'or avec phases de lune et développement
du ressort.
Montre du Duc de Praslin.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



Vue sous le cadran émail.
La roue de l'année et la pièce d'équation en vue.



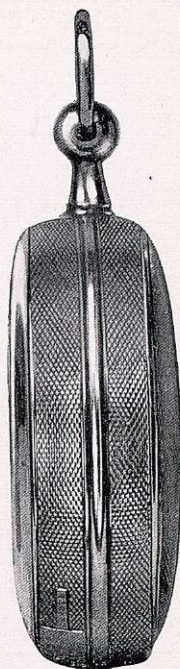
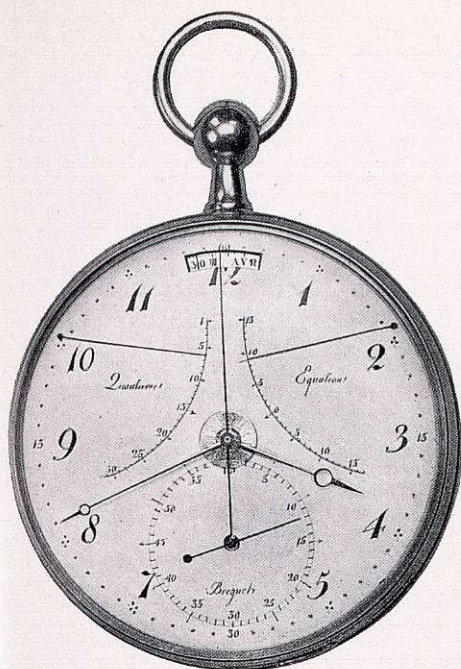
No. 13.

Montre No. 92.

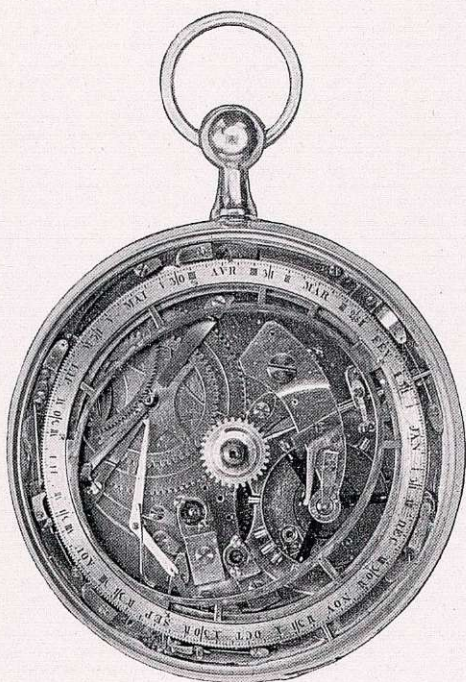
Vue sous le cadran d'or.
Le disque portant les deux lunes fait un tour en 59 jours,
la roue des secondes indépendantes et l'étoile qui la fait
sauter sont en vue.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



vues de face et de côté.

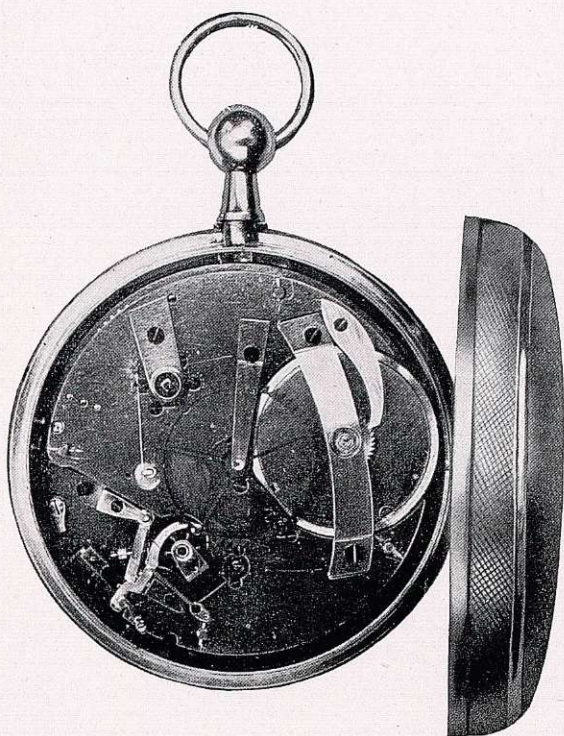


No. 14

Vue sous le cadran.

Montre No. 1. 2ème Série.

FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



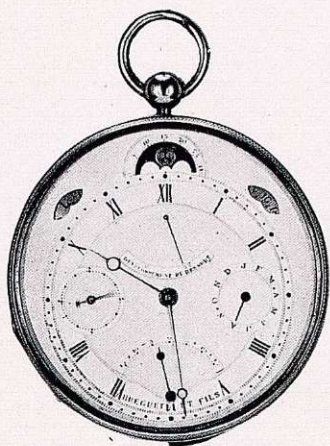
No. 14

Montre No. 1. 2^{ème} Série.

Vue du mouvement côté du fond.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



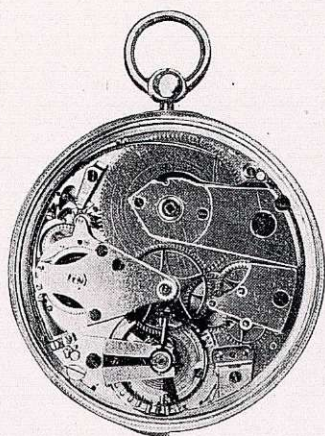
No. 15.

Montre No. 4214.

Vue du fond avec la carte de France.

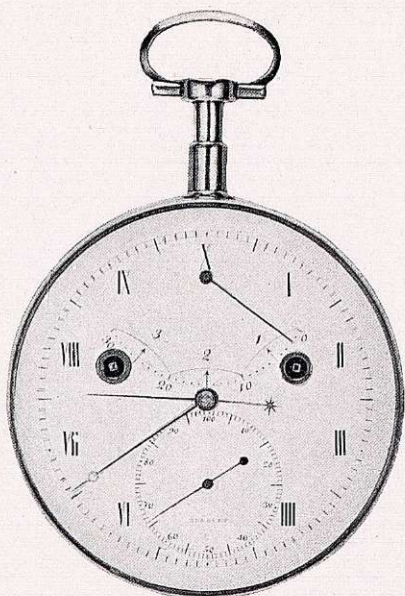


Vue sous le cadran.

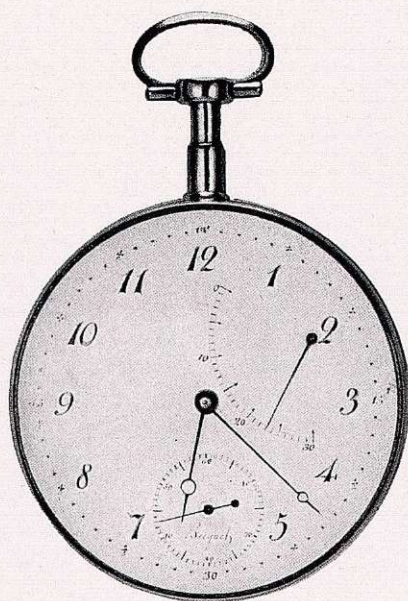


No. 15. *Montre No. 4214.*
Partie postérieure du mouvement.





Heure décimale, calendrier de la révolution.

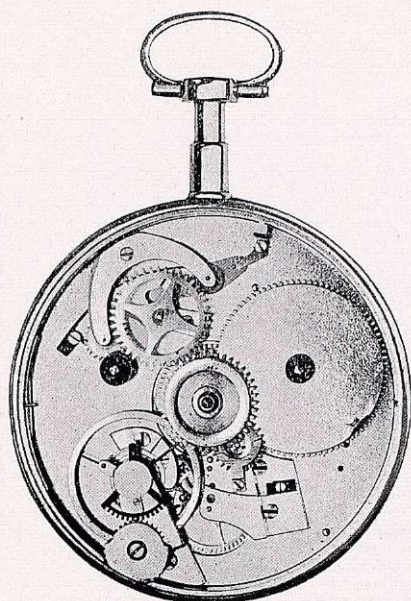


No. 16.

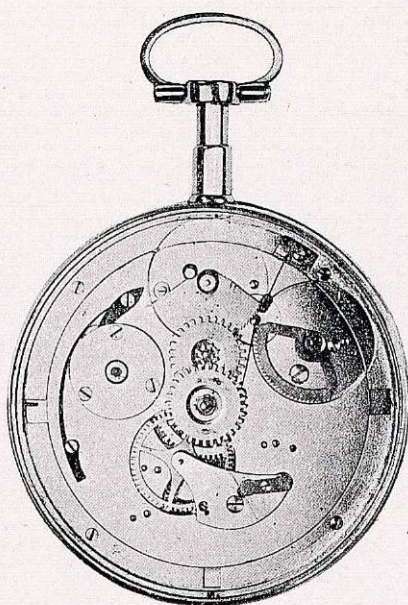
Montre No. 6.

Montre décimale, côté du temps moyen.





Vue sous le cadran décimal.

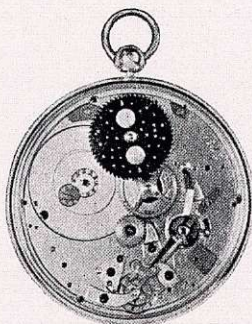
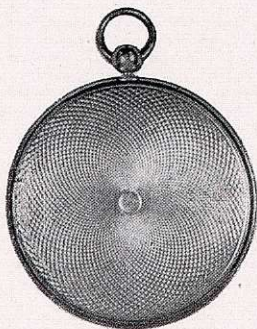
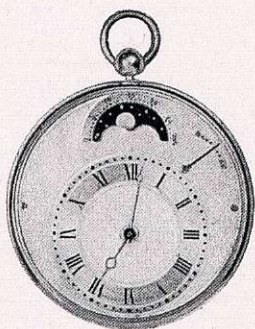


No. 16.

Montre No. 6.

Vue sous le cadran du temps moyen.





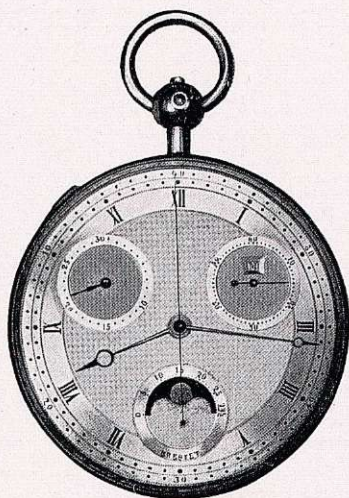
No. 17. Montre No. 2784.

Vue sous le cadran.

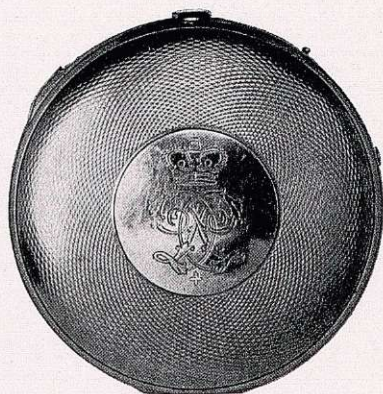
Montre de Marie-Louise.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



Montre en dehors de l'étui.

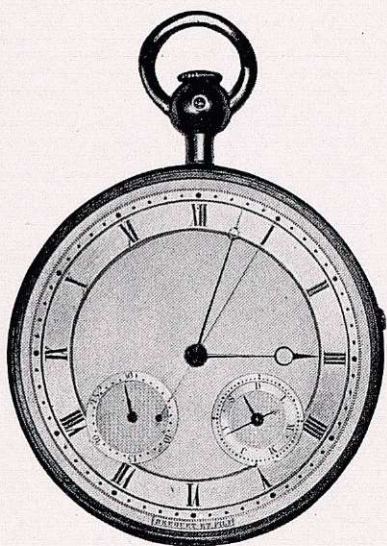


No. 18. *Montre No. 4850.*
Double boîte, appelée étui.





FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

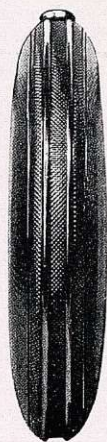


Montre en dehors de son étui.



No. 19.

Double boîte savonnette, appelée étui.

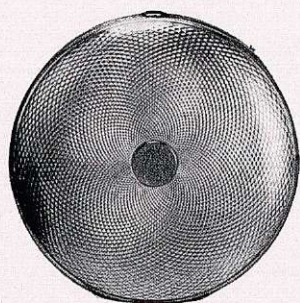
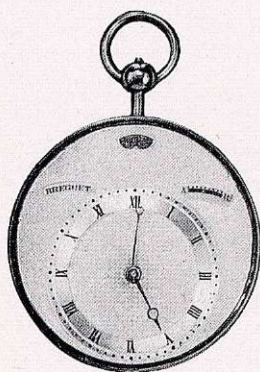


Montre No. 4099.





FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

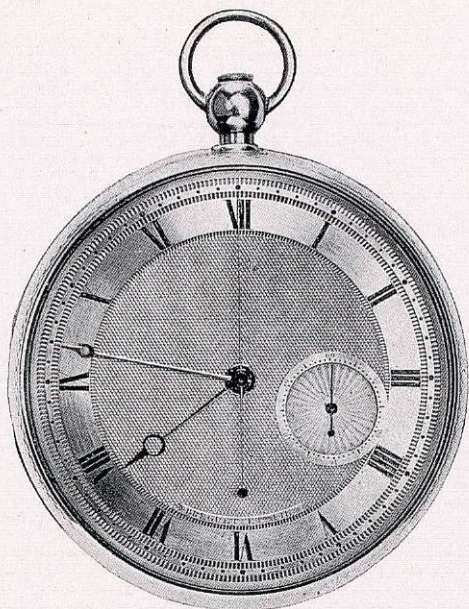


No. 20.

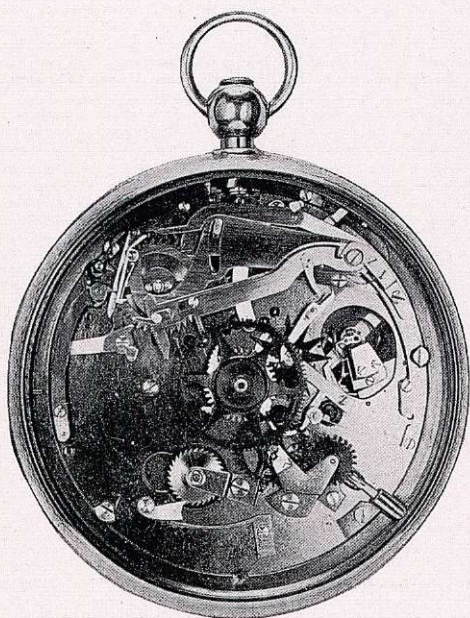
Montre No. 4321.

Double boîte.





Cadran d'or.



No. 21.

Montre No. 121.

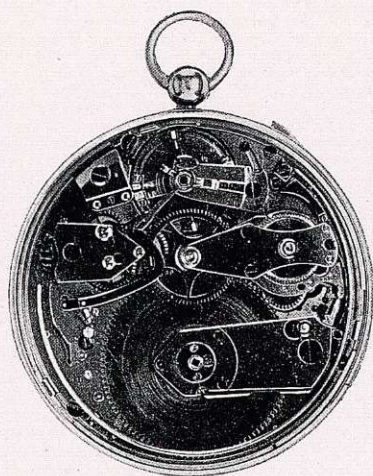
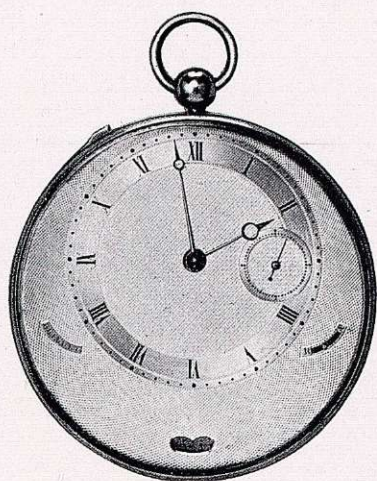
Vue sous le cadran.



No. 21. Montre No. 121.
 Vue du mouvement côté du fond.

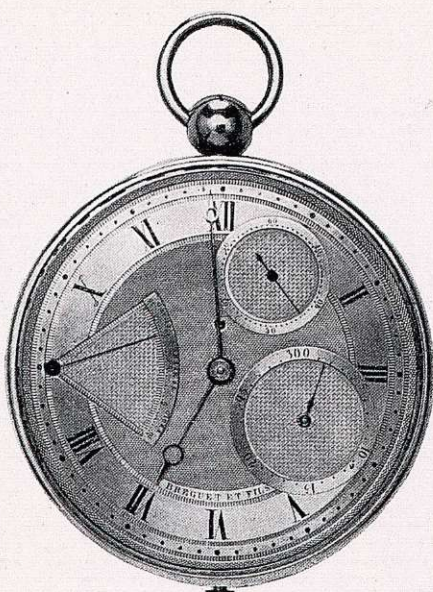
Le ressort de la répétition est vu à droite, la roue des secondes indépendantes, très-mince, au centre et l'étoile qui la fait sauter, parachute au pivot de balancier.



*No. 22.**Montre No. 2998.*

Vue du mouvement.





No. 23.

Montre No. 1860.

Fond.

Montre horloge.

Montre de la Reine d'Espagne.

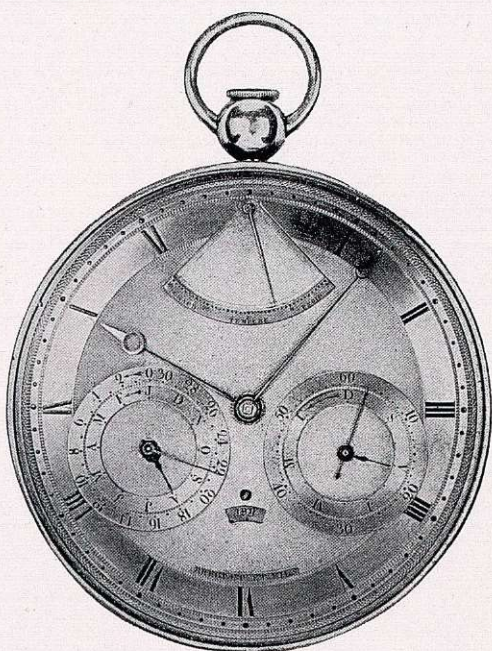
Dans cette montre, l'aiguille d'heure saute tous les
quarts d'heure, mettro au silence avant de tourner les
aiguilles.

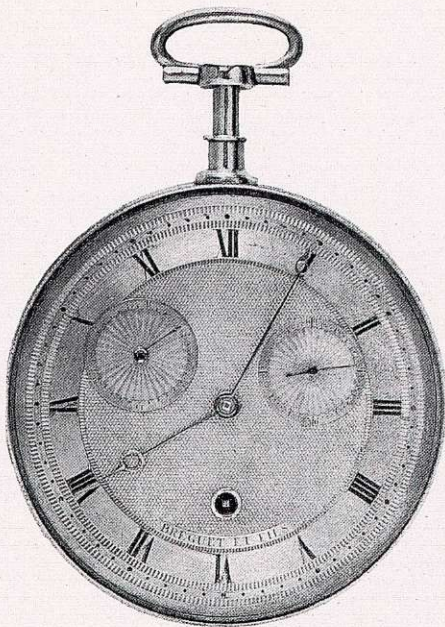


FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

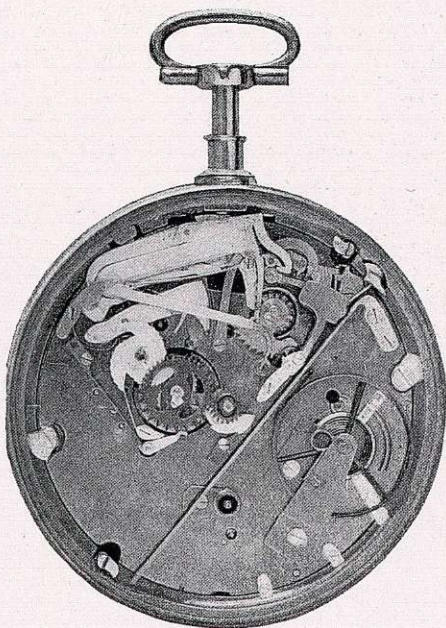


FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

*No. 24.**Montre No. 1806.*



Cadran d'or.



No. 25.

Montre No. 83.

Vue sous le cadran.

Cette montre répète l'heure et la date du mois, le collier au pied du pendant est mobile, tourné à droite, répétition donne l'heure et les dix minutes, tourné un degré à gauche elle donne la date du mois, les dizaines "au toc" les unités sur timbre, tourné deux degrés à gauche il barre le poussoir de répétition.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



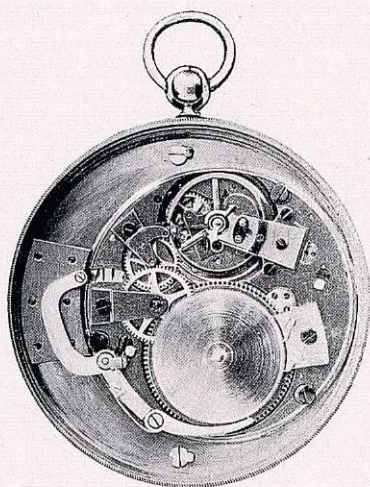
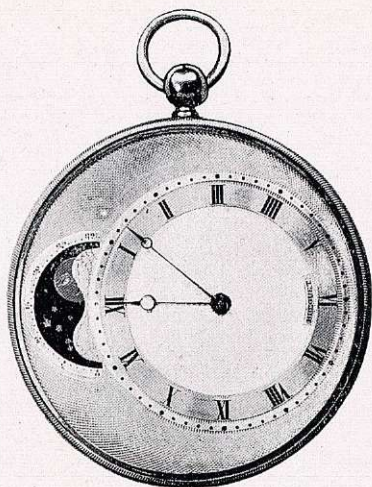
No. 25. *Montre No. 83.*

Fond de la Montre.

Montre du Prince de Galles.

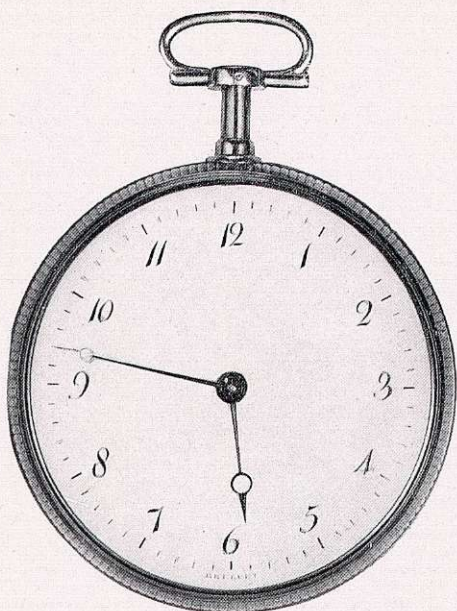


FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

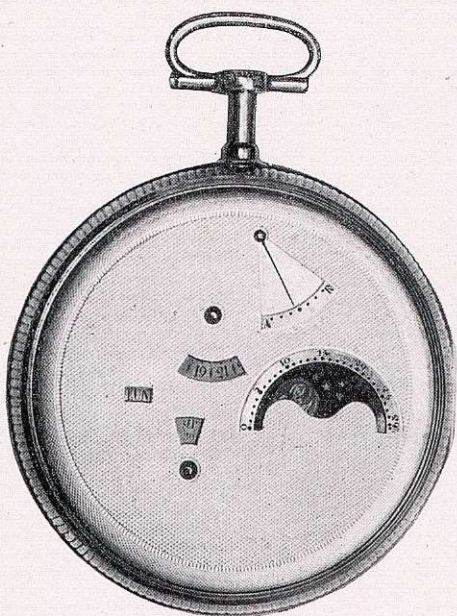


No. 26. Montre No. 722.
Montre de la "Pendule Sympathique."

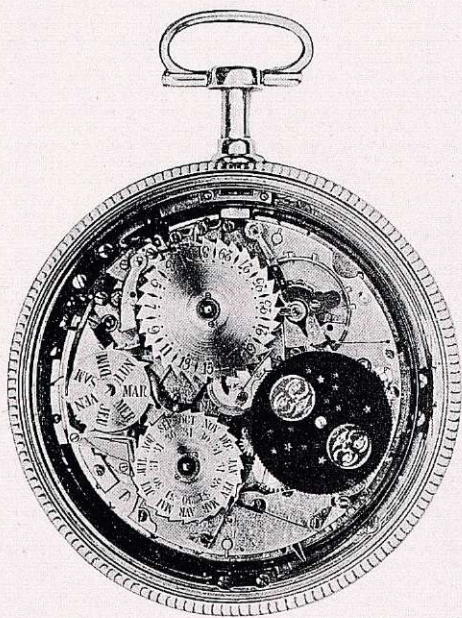




Montre horloge, double face.
Vue du cadran émail.



No. 27. Montre No. 1256.
Vue du cadran argent et calendrier.

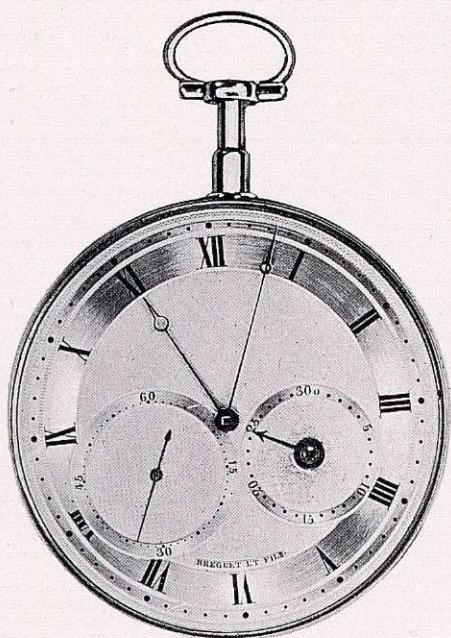
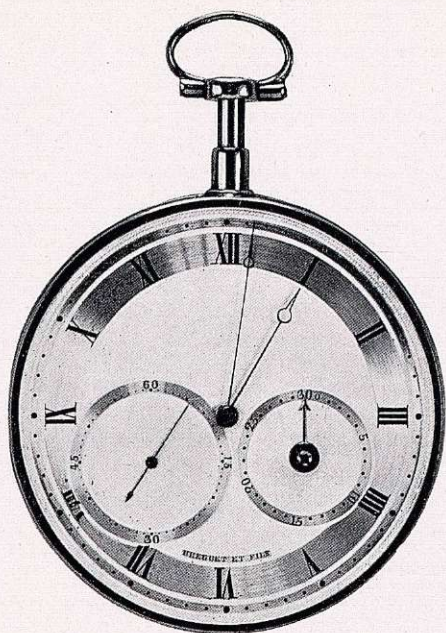


No. 27.

Montre No. 1256.

Vue sous le cadran d'argent.



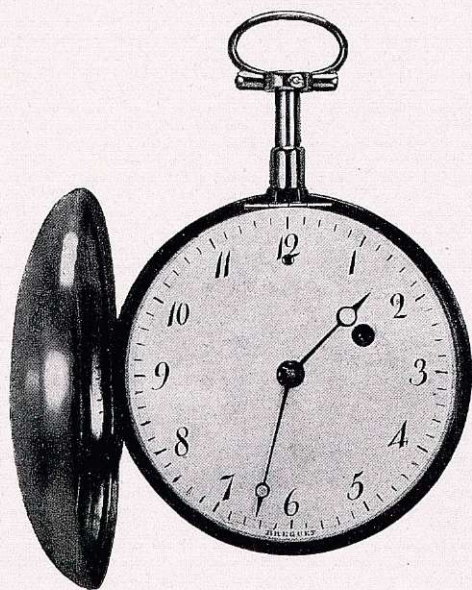


No. 28.

Montre No. 51.

Lorsque l'on désire faire usage de la répétition le mouvement doit être au préalable tourné à gauche comme ci-dessous. Ceci s'opère en ouvrant la lunette. Quand XII est sous le pendant le poussoir est bloqué.



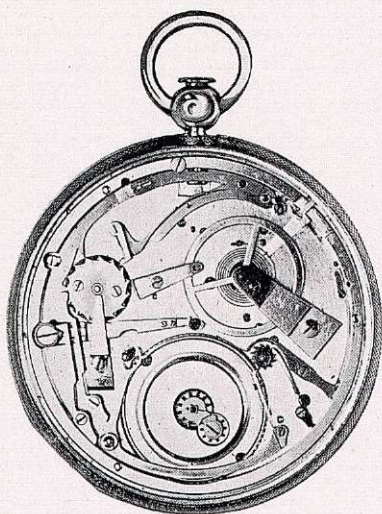
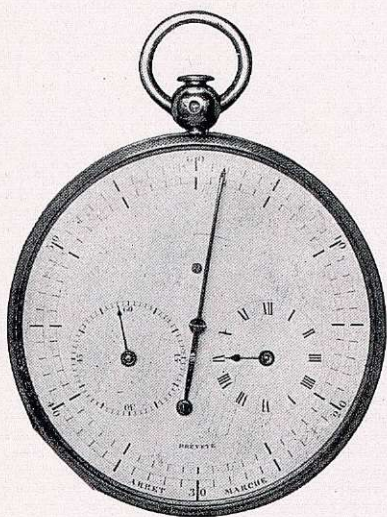


No. 29.

Montre No. 179.

Montre de Marie-Antoinette léguée au Comte d'Artois
plus tard Charles X.





No. 30.

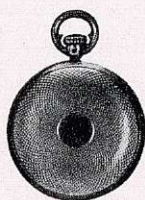
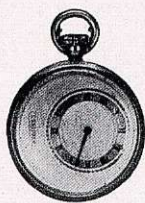
No. 4993.

Vue du mouvement. Chronographe à encre.





FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



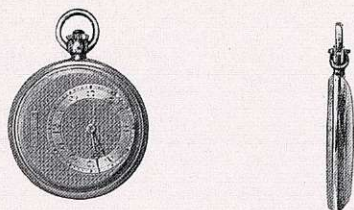
No. 31. Montre No. 5038.

Vue du fond.

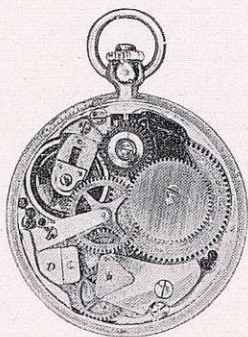




FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

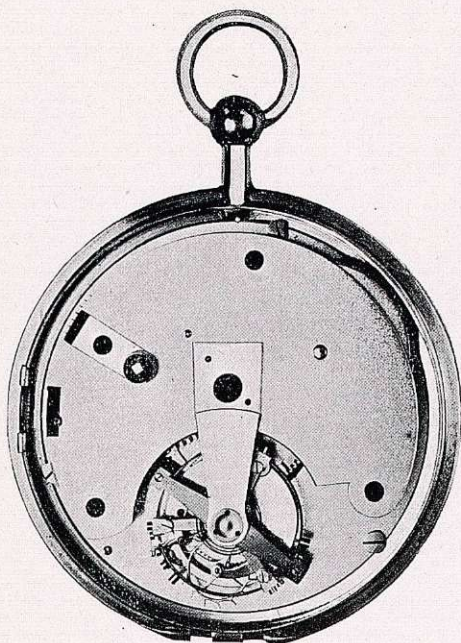
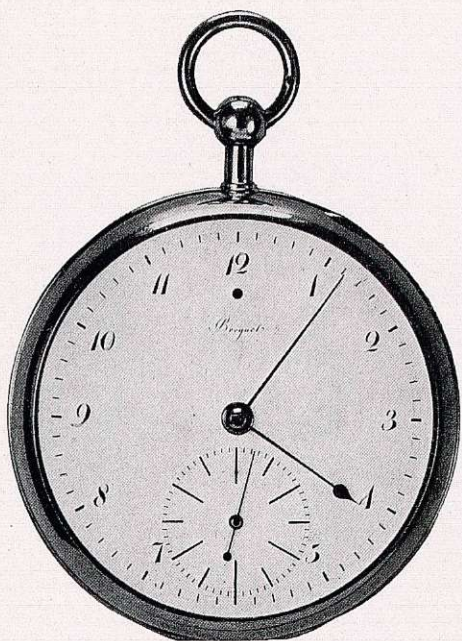


Grandeur Naturelle.



No. 32. Montre No. 5019.
Vues agrandies des deux côtés du mouvement.



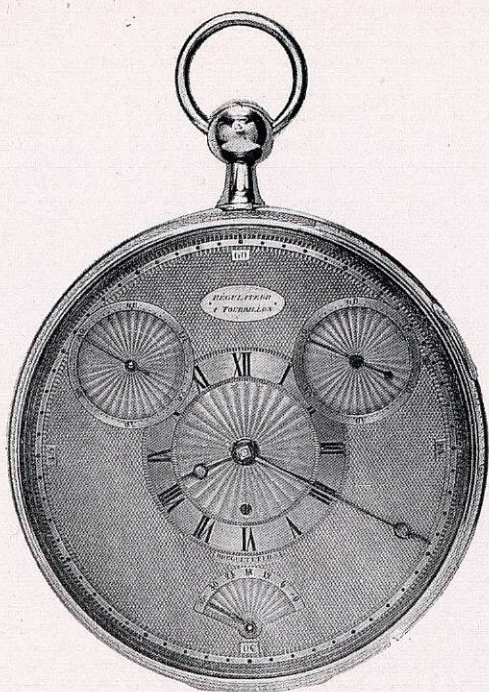


No. 33. Montre No. 2569.
Vue du mouvement avec le tourbillon.

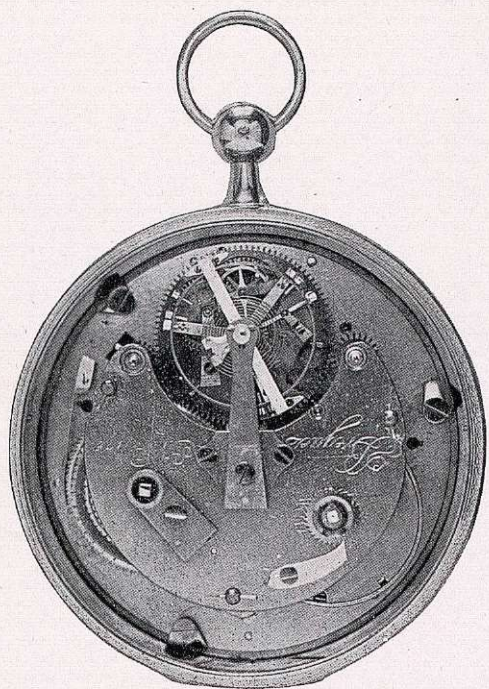




FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



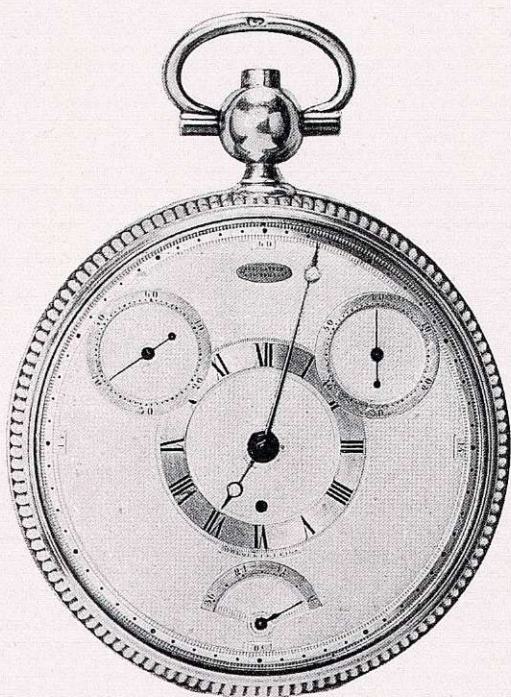
Cadran d'or, seconde d'observation.



No. 34.

Montre No. 2980.

Vue du mouvement avec le tourbillon.



No. 35.

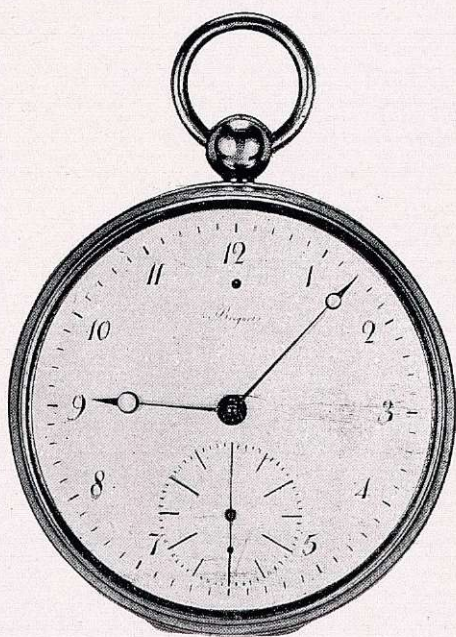
Montre No. 1187.

Le petit cadran de secondes à droite est chronographe.

“Tourbillon.”



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



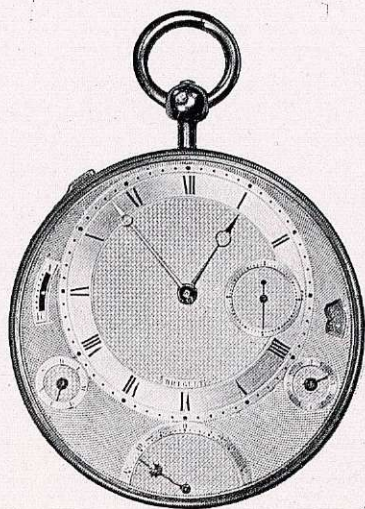
No. 36.

Montre No. 2571.

"Tourbillon."



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

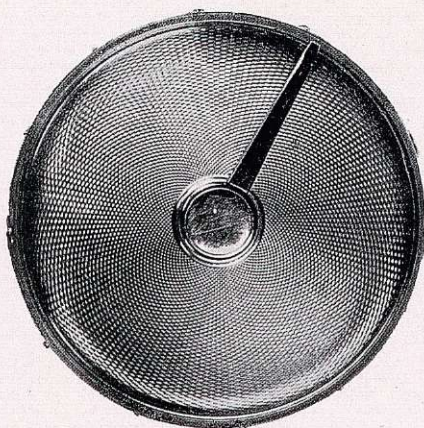


No. 37. Montre No. 4308.
Vue du mouvement sous le cadran.
Montre de Georges IV.





Vue postérieure du mouvement.

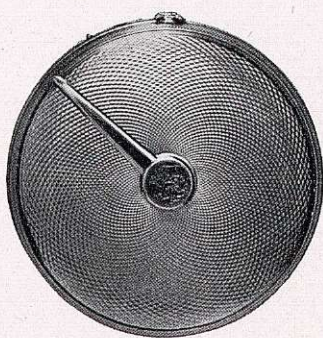
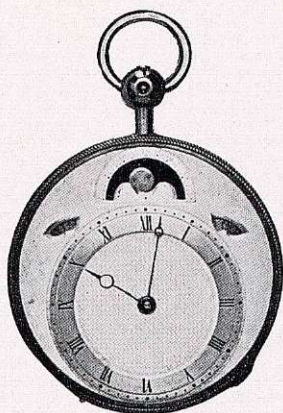


No. 37. *Montre No. 4308.*

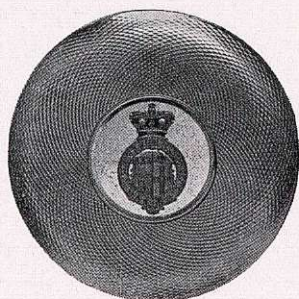
Fond avec aiguille de tact.

Montre de George IV.





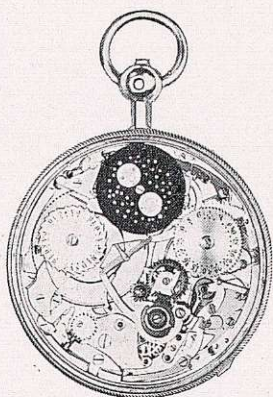
Double boîte, côté de l'aiguille de tact.



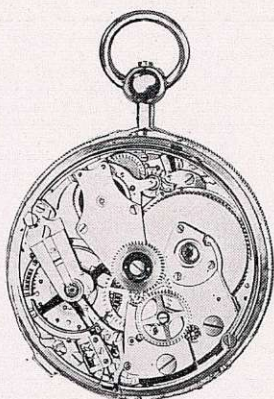
No. 38. Montre No. 4600.

Fond de la double boîte.



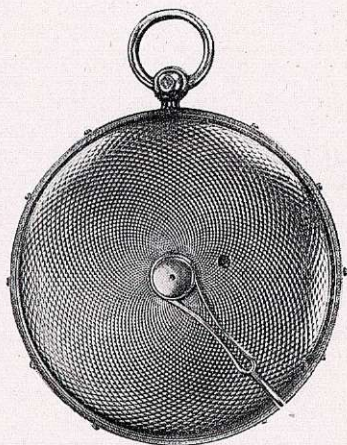
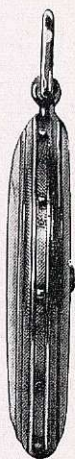
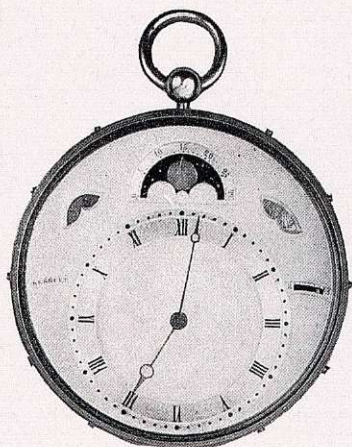


Vue du mouvement sous le cadran.



No. 38. Montre No. 4670.
Vue de l'autre côté.

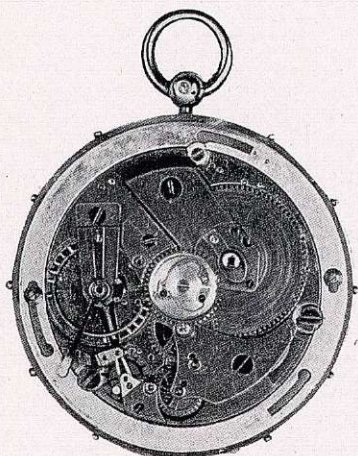




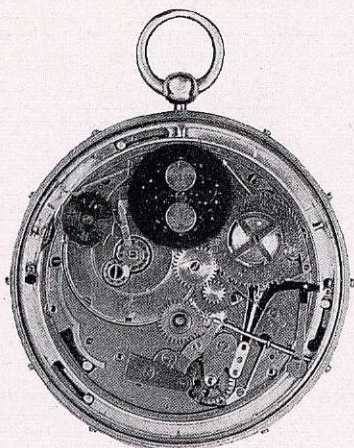
No. 39.

Montre No. 4579.



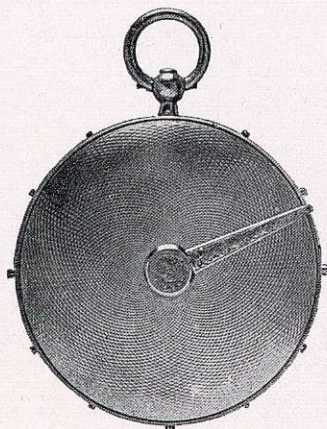


Vue côté du fond.

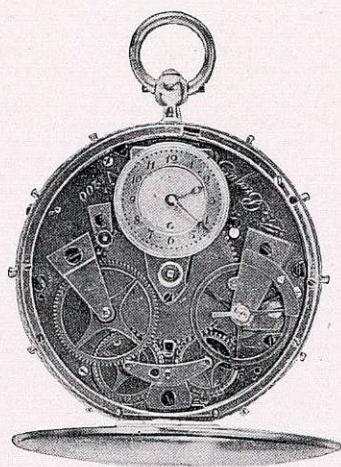


No. 39. Montre No. 4579.

Vue sous le cadran.



Vue de face.

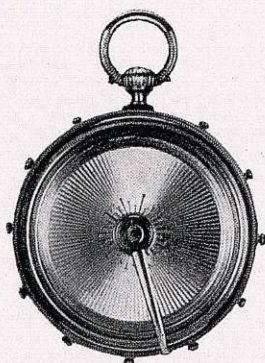
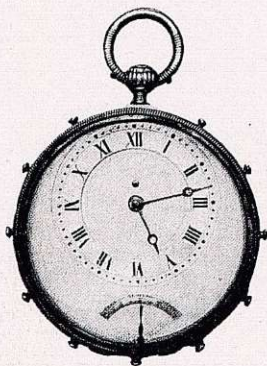


No. 40.

Montre No. 1200.

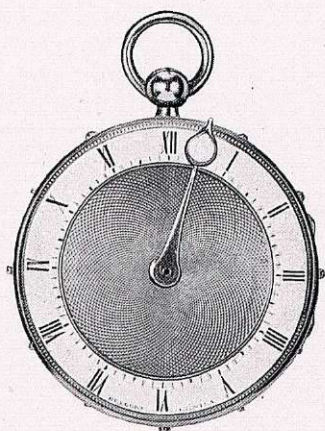
Vue du mouvement.



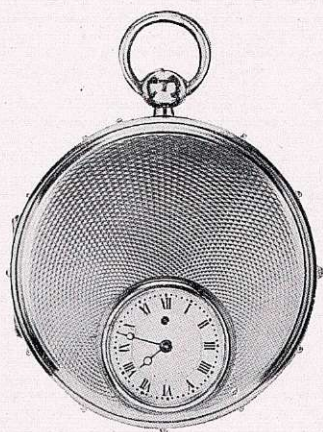
*No. 41.**Montre No. 2616.*

Vue du fond.





Vue du côté de l'aiguille de tact.

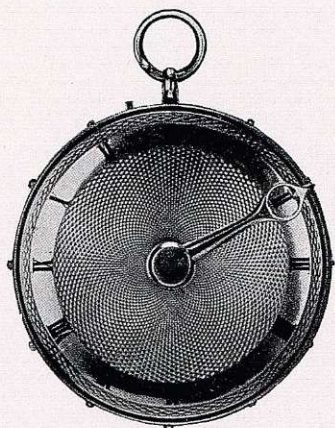


No. 42.

Montre No. 987.

Vue du cadran.

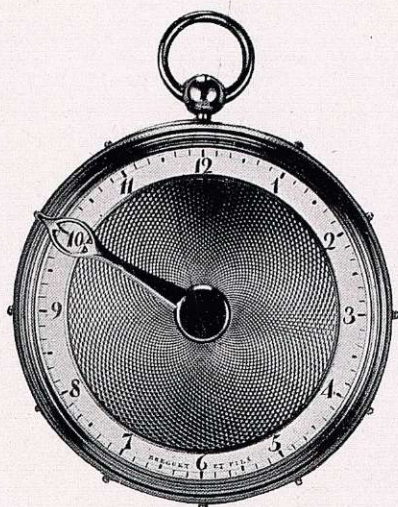


*No. 43.**Montre No. 3647.*

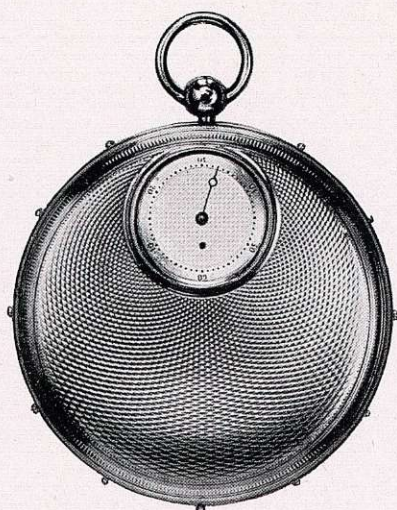
*No. 44.**Montre No. 4051.*

Vue de face.



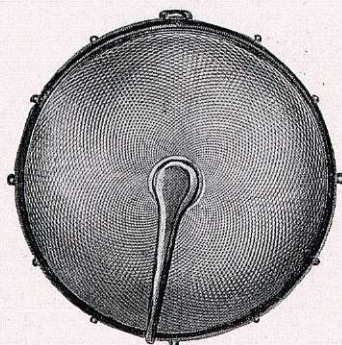
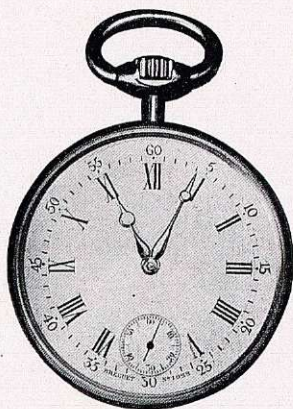


Vue d'un cadran et de l'aiguille de tact.



No. 45. Montre No. 3496.
Cadran de minutes.





No. 46.

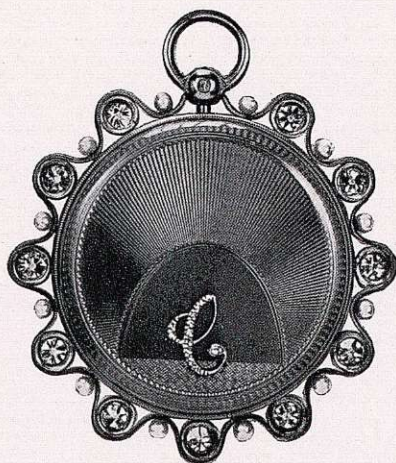
Montre No. 1022.

Double boîte, appelée étui.





Vue de face.

*No. 47.**Montre No. 695.*

Fond.

Montre donnée par Lucien Bonaparte à sa sœur Caroline
la Reine de Naples.



Vue de face.



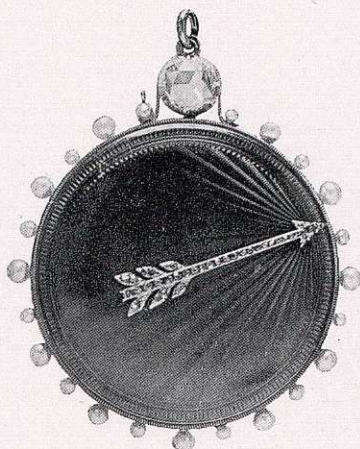
No. 48.

Montre No. 2070.

Vue du fond avec la carte de Wurtemberg.
Montre de la Reine de Westphalie.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



Vue de face.

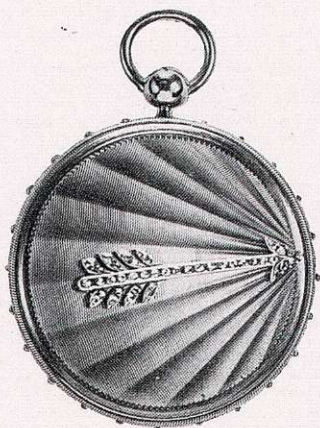


No. 49.

Montre No. 1088.

Fond ouvert.





Vue de face.



No. 50.

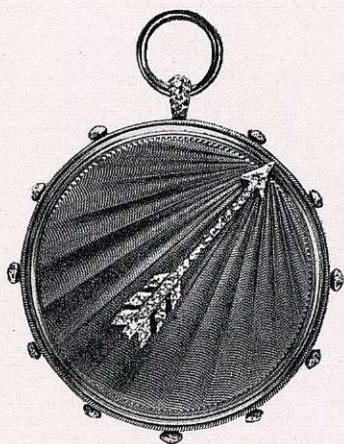
Montre No. 695.

Vue du fond.





FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



Vue de face.



No. 51.

Montre No. 852.

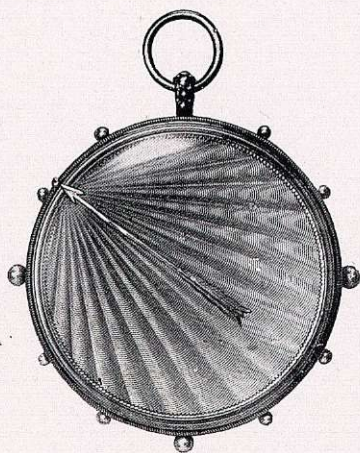
Vue du fond.



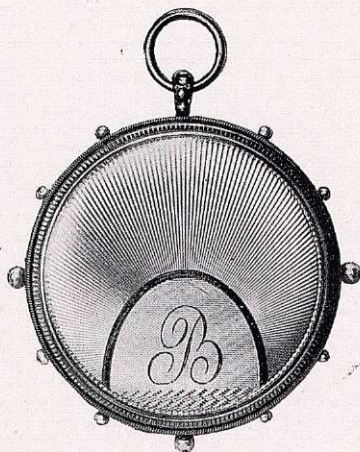
24



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



Vue de face.

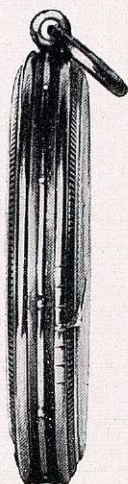
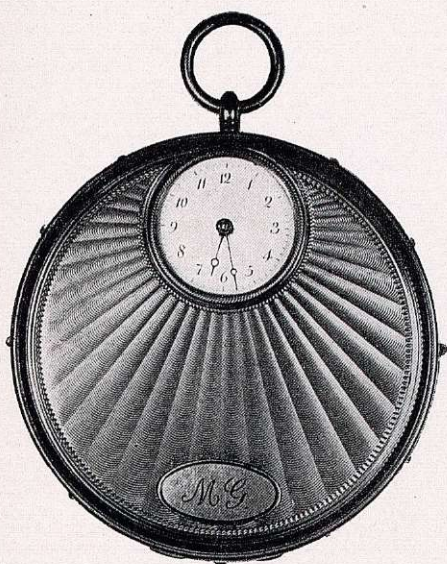


No. 52.

Montre No. 1052.

Vue du fond.





No. 52A.

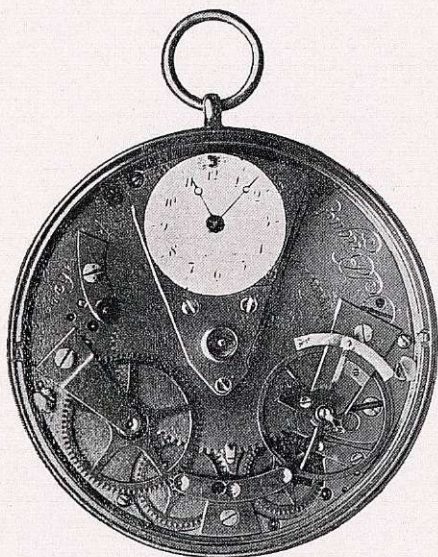
Montre No. 1623.

Montre dite "Souscription."

FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



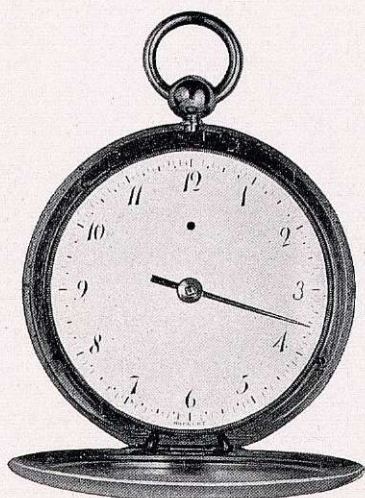
No. 52A.

Montre No. 1623.

Montre dite "Souscription."



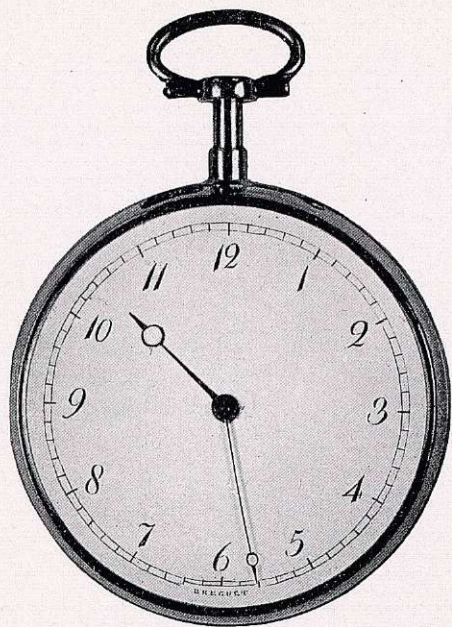
FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



Vue de face, ouverte.



No. 53. Montre No. 4863.
Vue du mouvement.



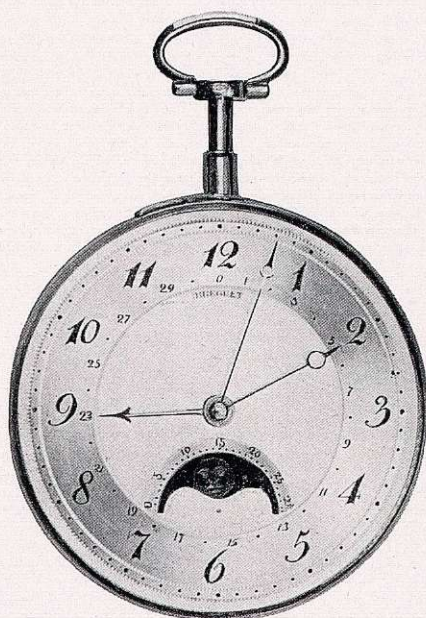
No. 54.

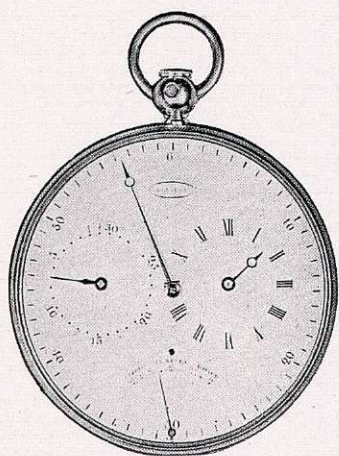
Montre No. 647.

Vue sous le cadran.
Montre horloge.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

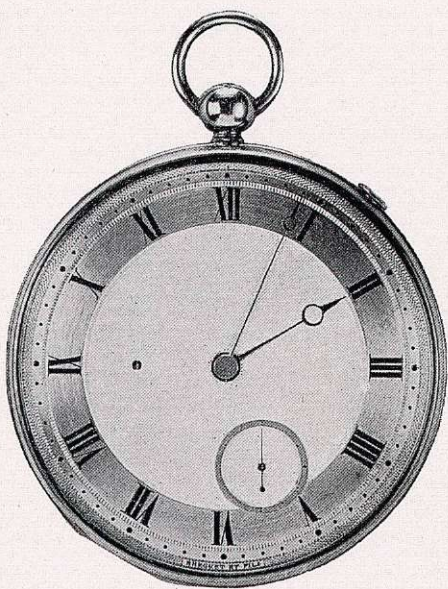
*No. 55.**Montre No. 119.*

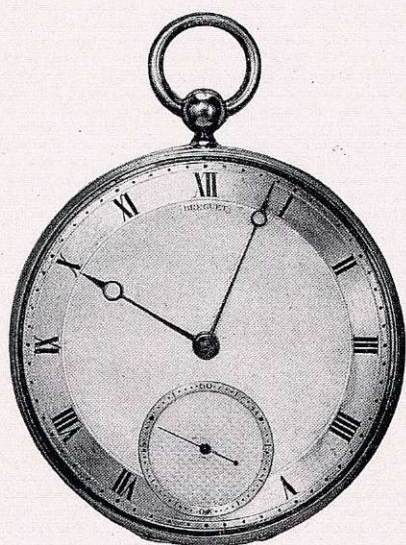


No. 56.

Montre No. 450.



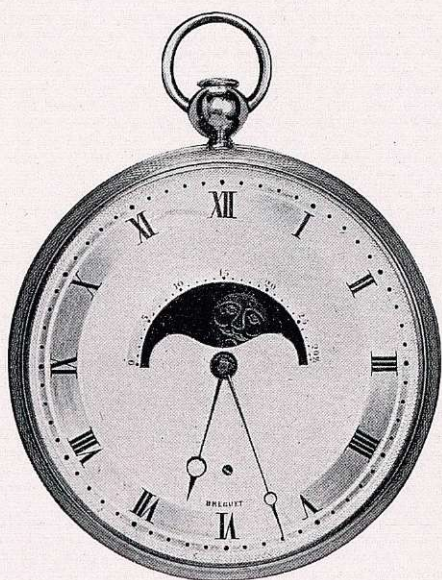
*No. 57.**Montre No. 2934.*

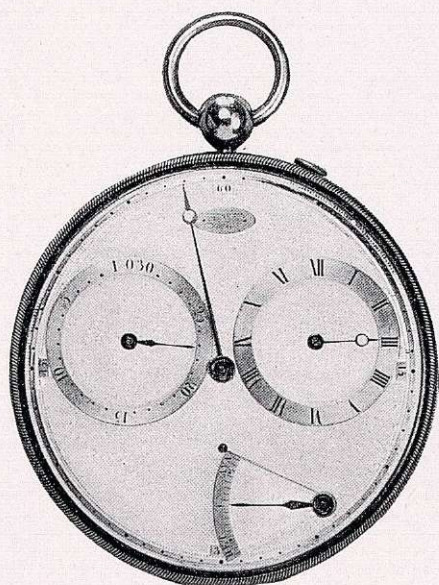


No. 58.

Montre No. 4274.



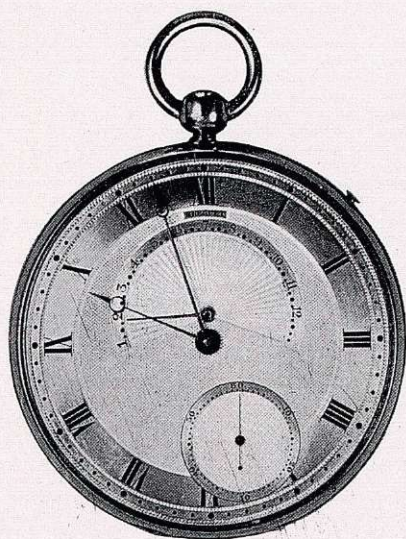
*No. 59.**Montre No. 2623.*



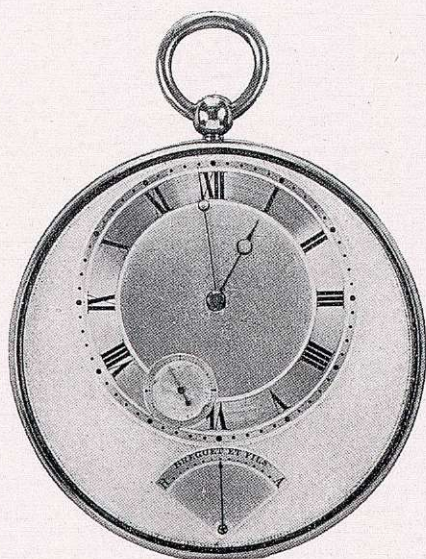
No. 60.

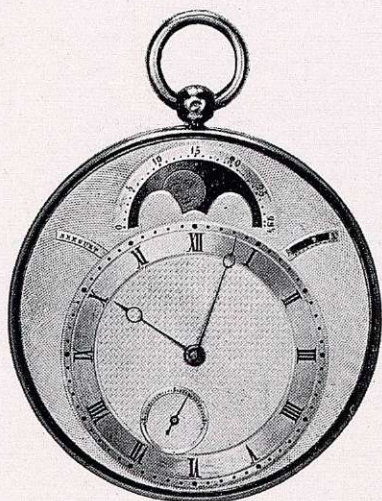
Montre No. 2461.

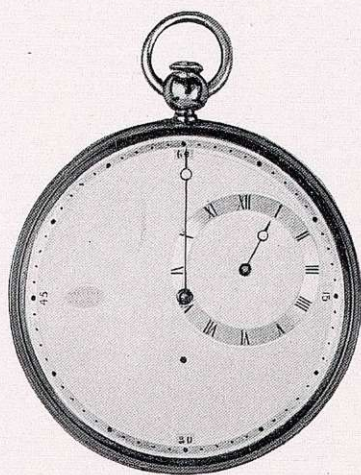


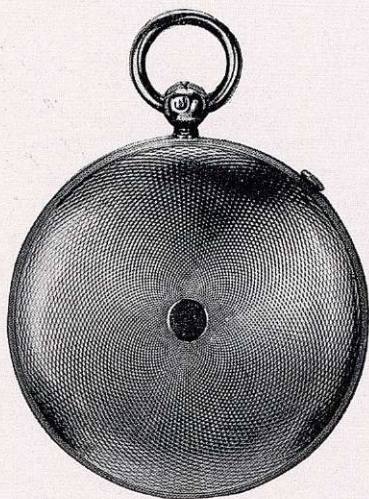
*No. 61.**Montre No. 4105.*

Le cadran en éventail pour marquer les rendez-vous.

*No. 62.**Montre No. 3012.*

*No. 63.**Montre No. 4020.*

*No. 64.**Montre No. 2544.*

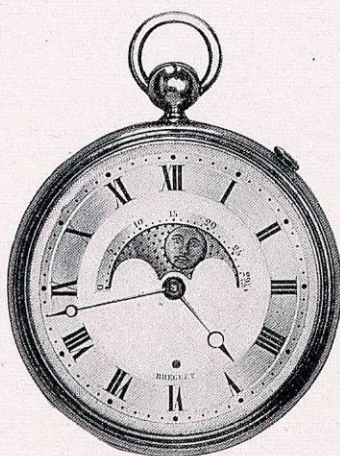


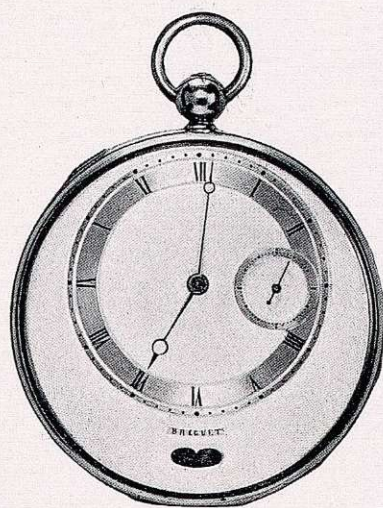
No. 65.

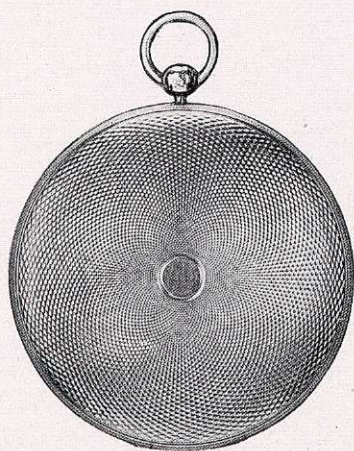
Montre No. 3518.

Les deux fonds pareils.



*No. 66.**Montre No. 3066.*

*No. 67.**Montre No. 4238.*



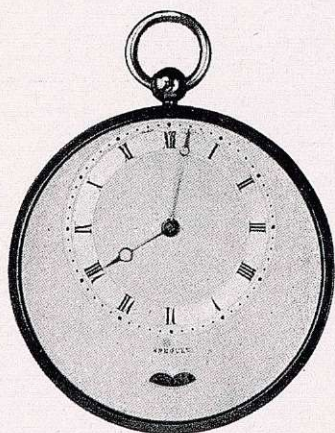
No. 68.

Montre No. 4375.

Les deux fonds parcils.

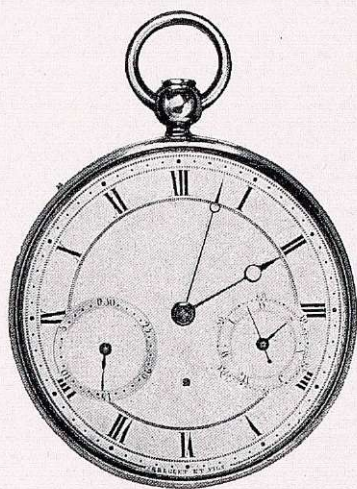


FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



No. 69.

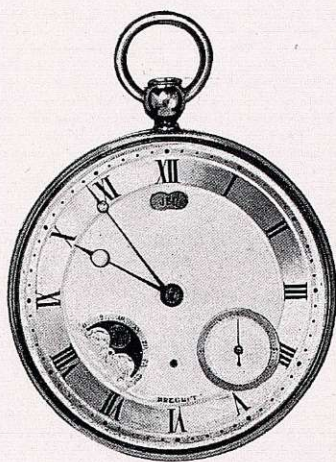
Montre No. 4578.

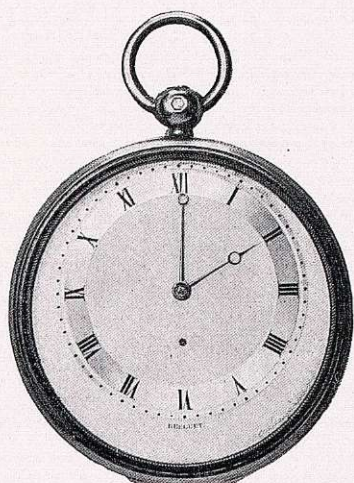


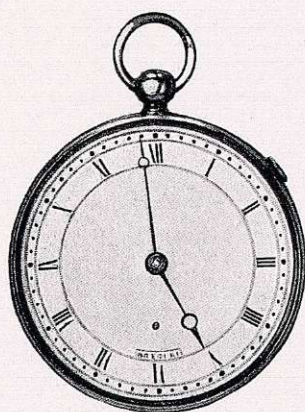
No. 70.

Montre No. 3519.



*No. 71.**Montre No. 3917.*

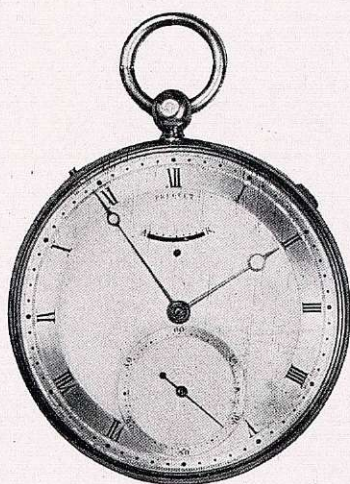
*No. 72.**Montre No. 4905.*

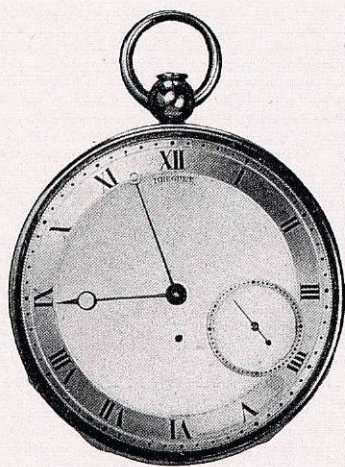


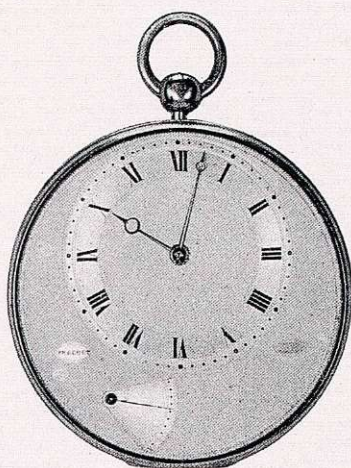
No. 73.

Montre No. 3661.



*No. 74.**Montre No. 4627.*

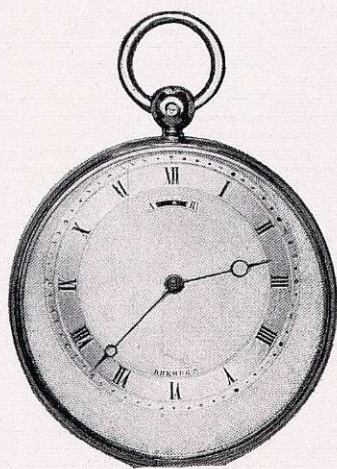
*No. 75.**Montre No. 2187.*

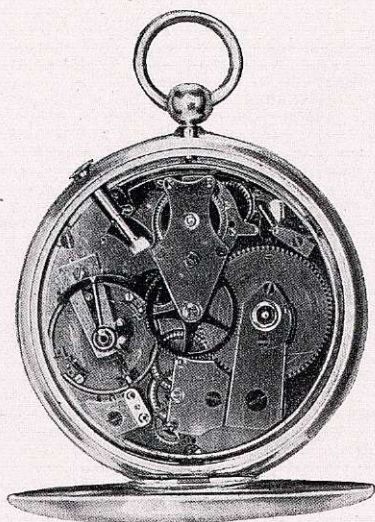
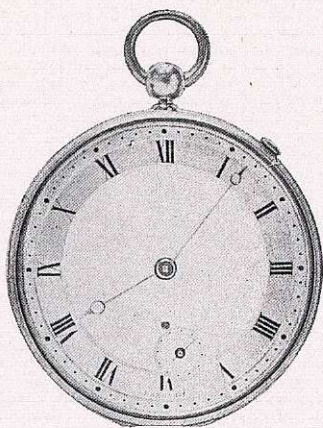


No. 76.

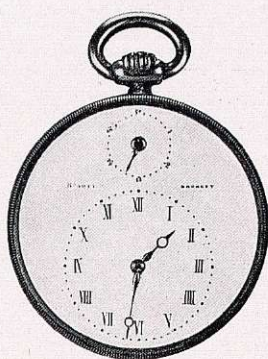
Montre No. 3542.



*No. 77.**Montre No. 5047.*



No. 78. Montre No. 2912.
Vue du mouvement.



No. 79.

Montre No. 5075.

Vue du fond.

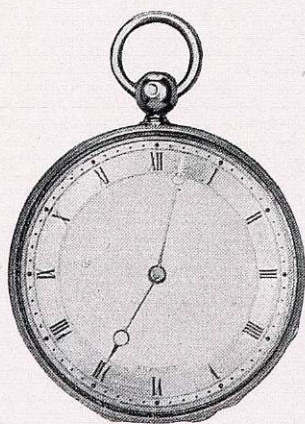
Montre de Jérôme Bonaparte.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

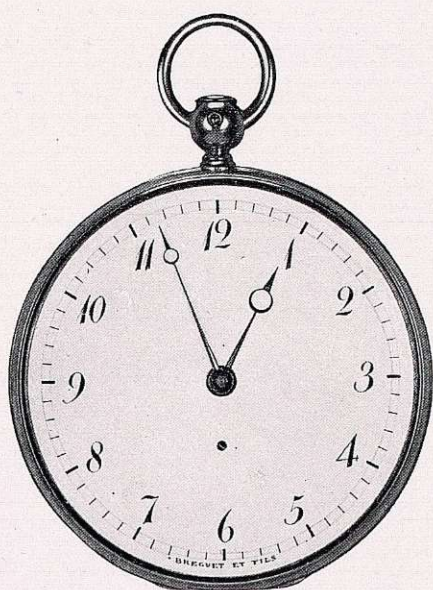


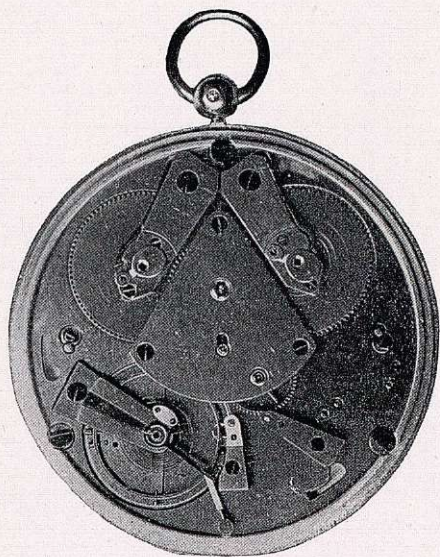
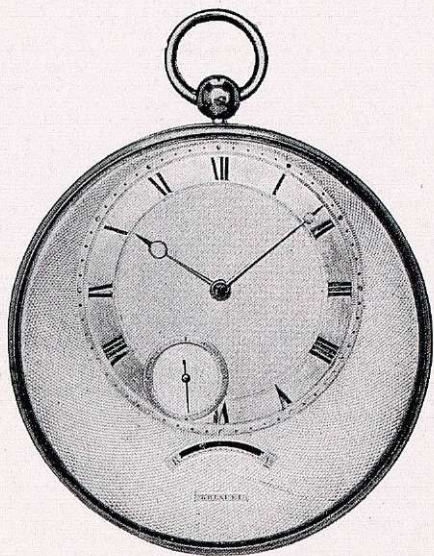
FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

*No. 80.**Montre No. 4760.*



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

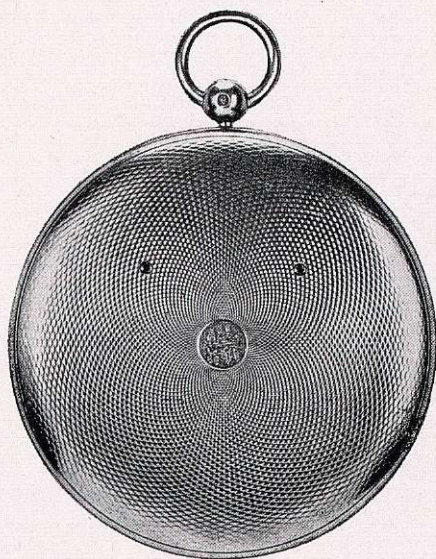
*No. 81.**Montre No. 3872.*

*No. 82.**Montre No. 4004.*

Vue du mouvement montrant les deux barillets.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



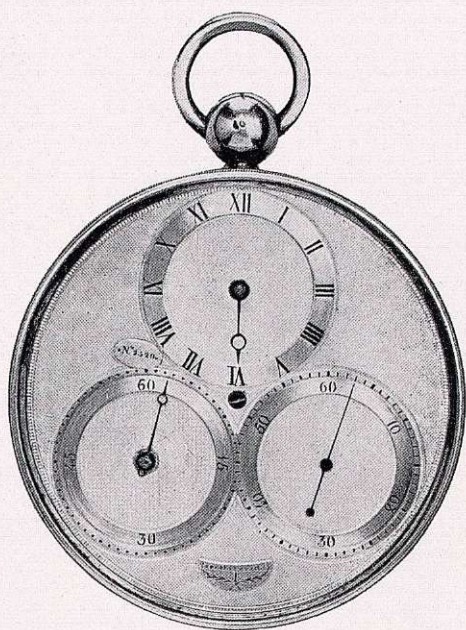
No. 82.

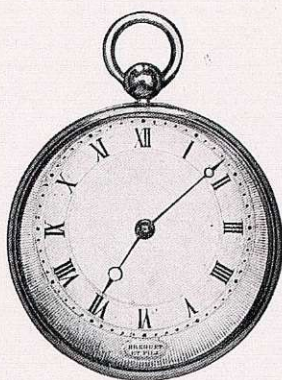
Montre No. 4004.

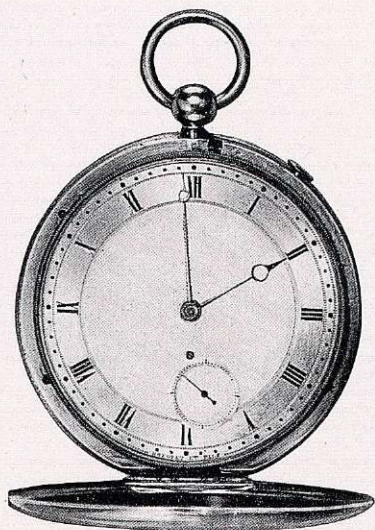
Vue du fond avec les deux trous de remontage.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

*No. 83.**Montre No. 2520.*

*No. 84.**Montre No. 2556.*



Vue de face, ouverte.



No. 85.

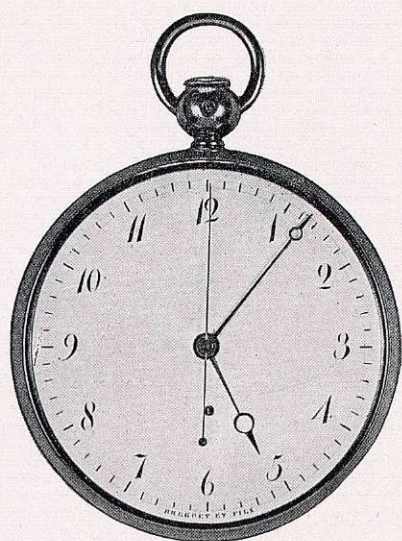
Montre No. 3260.

Vue du mouvement.





FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



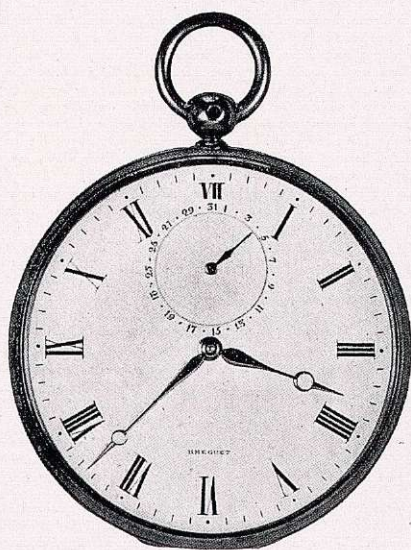
No. 86.

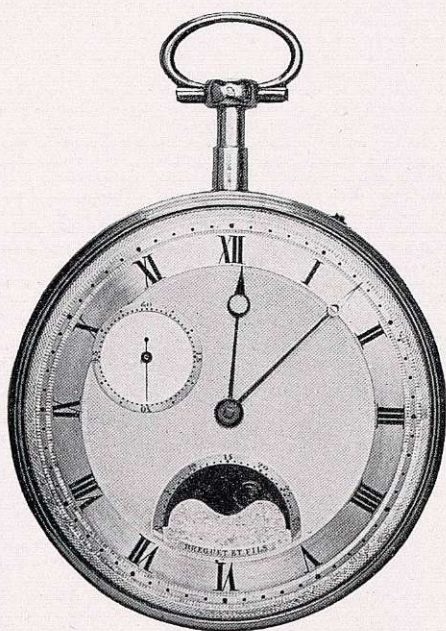
Montre No. 2890.





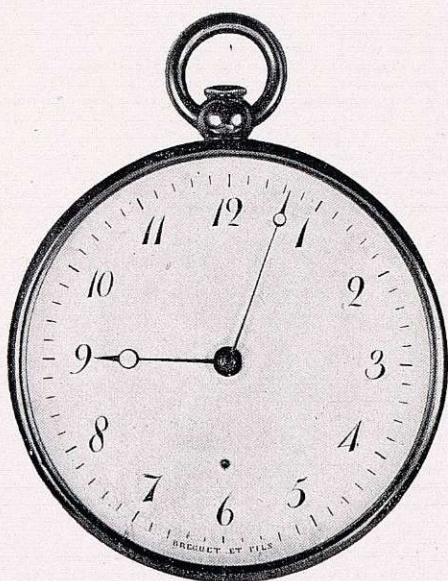
FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

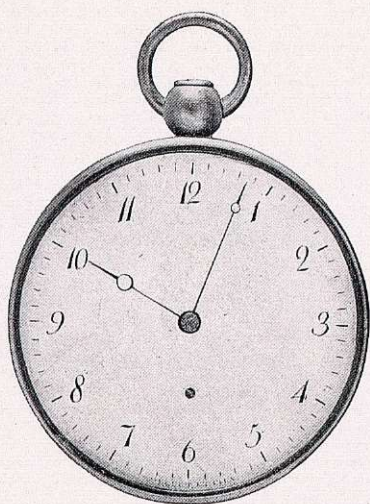
*No. 87.**Montre No. 4551.*

*No. 88.**Montre No. 4270.*

Montre Horloge.



*No. 89.**Montre No. 4642.*



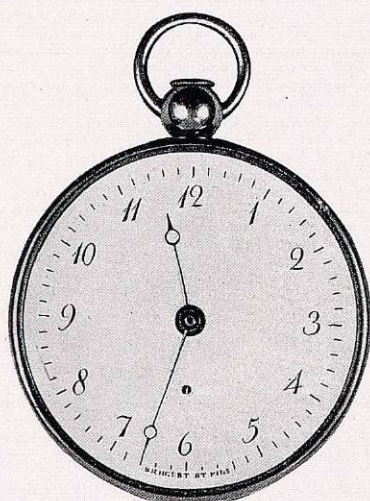
No. 90.

Montre No. 2183.

Vue du mouvement.
Avec courbe compensatrice et parachute.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



No. 91.

Montre No. 2176.



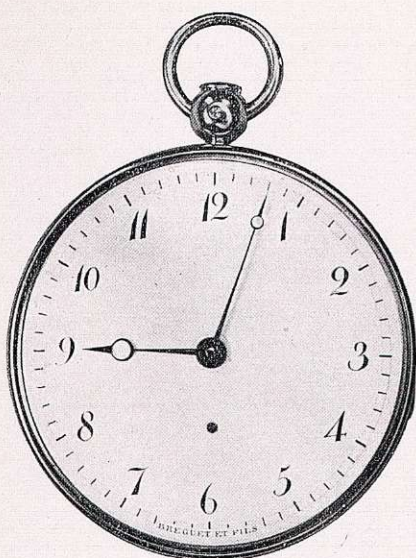


No. 92.

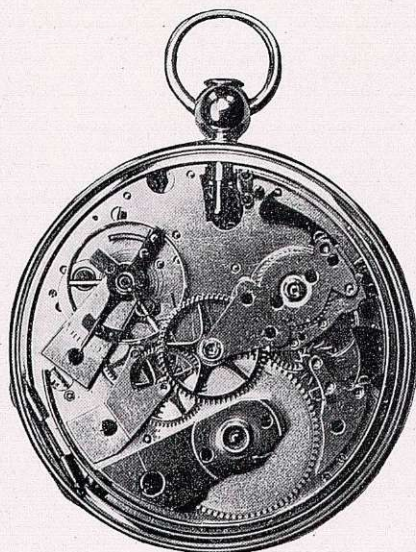
Montre No. 4255.

Vue du fond.

Montre Horloge.



Vues de face et de côté.

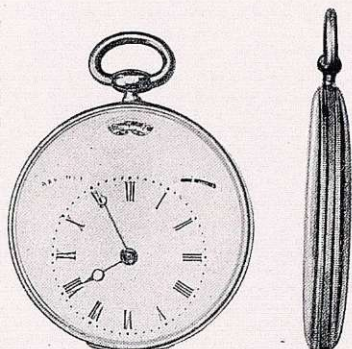


No. 93.

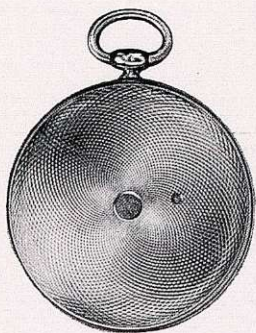
Montre No. 4047.

Vue du mouvement.

FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

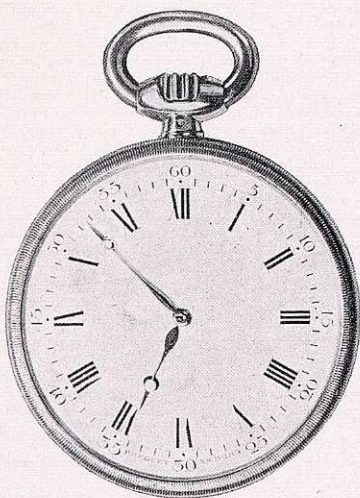


Vues de face et de côté.

*No. 94.**Montre No. 2758—417.*

Vue du fond.





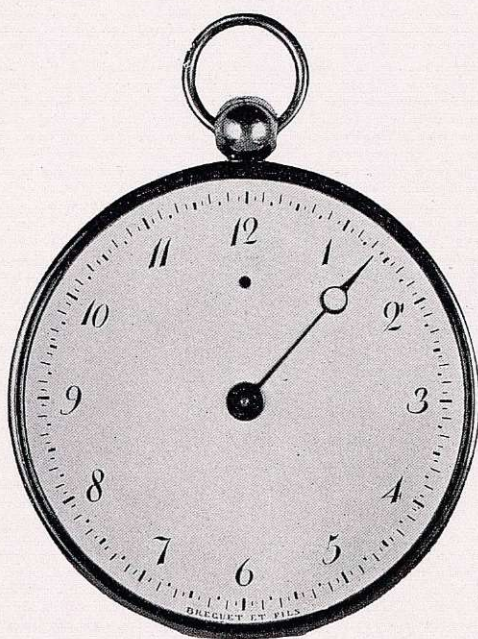
No. 95.



Montre No. 3283.

Vues de face et de côté.



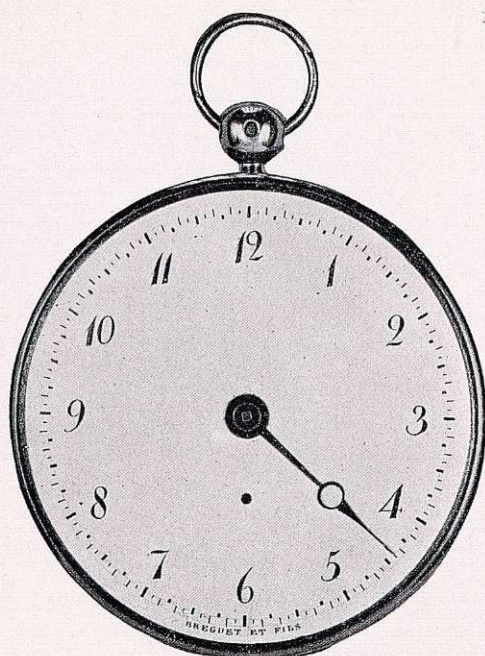


No. 96.

Montre No. 1990.

Montre "Souscription."





No. 97.

Montre No. 3624.

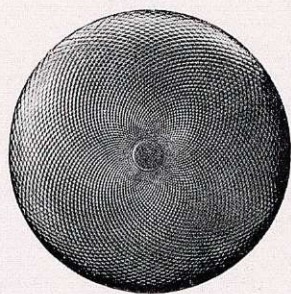
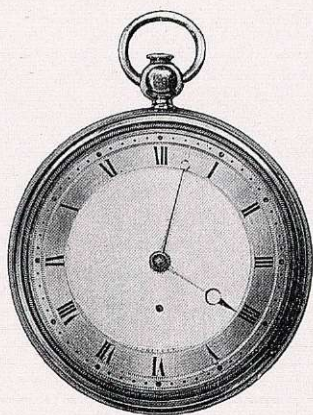
Vue du mouvement.

Se remonte au centre, devant ou derrière.

Montre "Souscription."



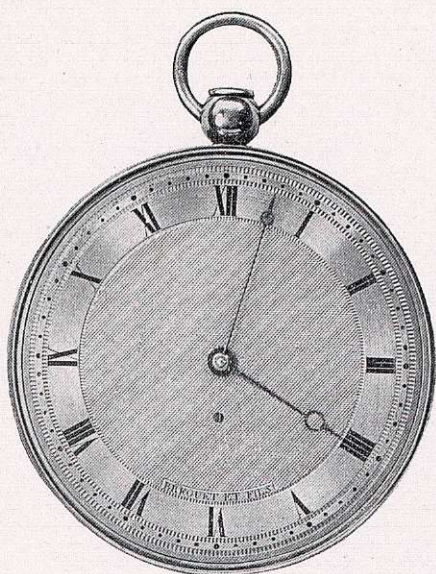
FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

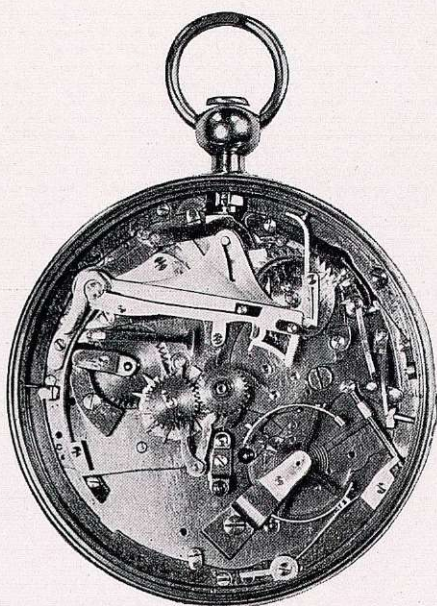
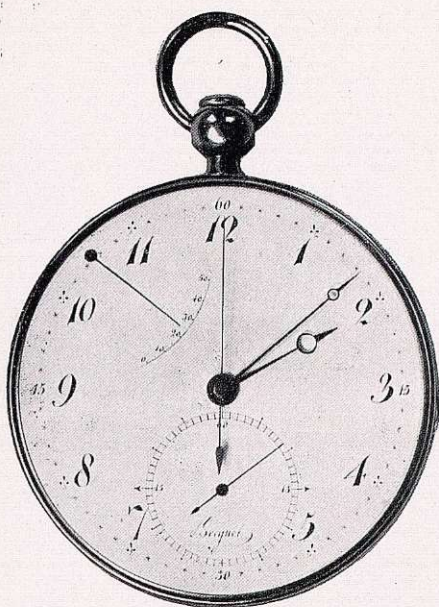


No. 98.

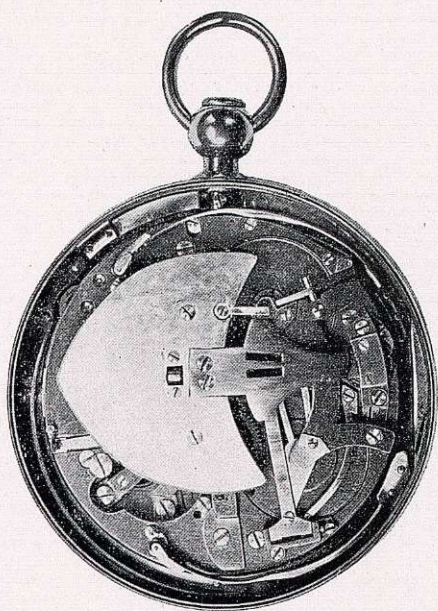
Montre No. 3625.



*No. 99.**Montre No. 1740.*

*No. 100.**Montre No. 148.*

Vue du mouvement sous le cadran.
Montre "Perpétuelle."



No. 100.

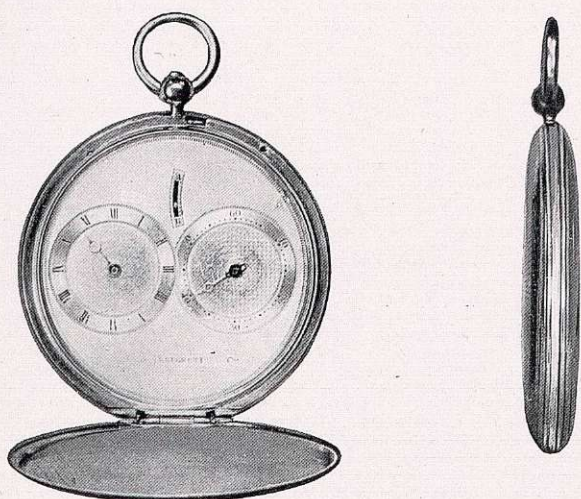
Montre No. 148.

Vue du mouvement côté de la masse.

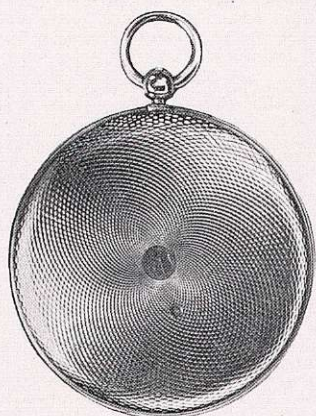
Montre "Perpétuelle."



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



Ouverte, vues de face et de côté.



No. 101.

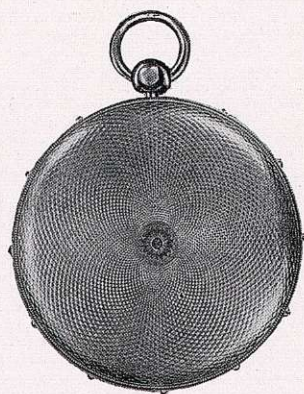
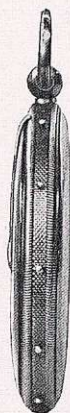
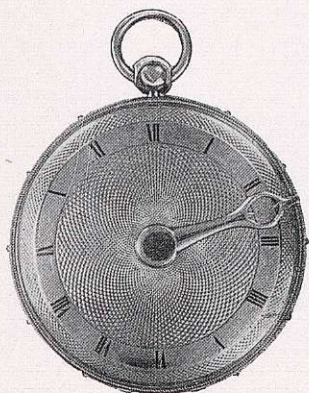
Montre No. 4420.

Vue du fond.
Montre de George IV.





FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



No. 102.

Montre No. 4285.





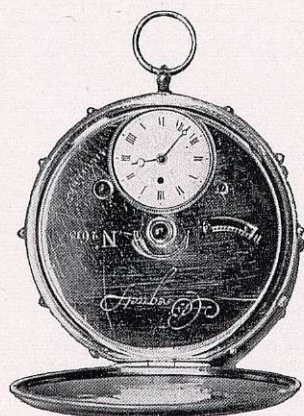
Vue de face.



No. 103. Montre No. 2613.

Vue du fond.





Ouverte, vue du cadran.



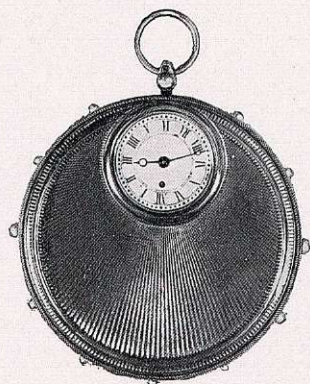
No. 103. Montre No. 2613.

Vue de côté.

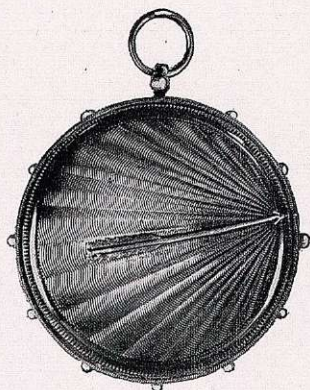




FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

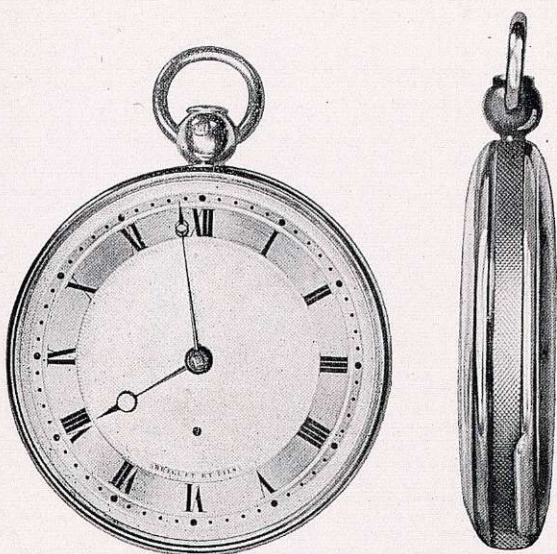


No. 104.

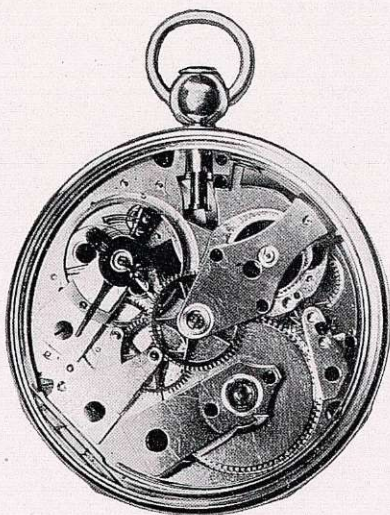


Montre No. 2732.





Vues de face et de côté.

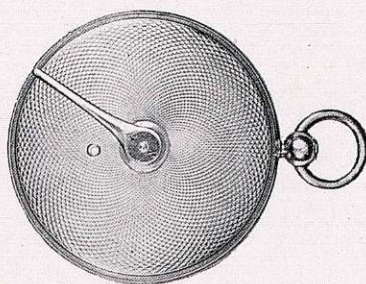
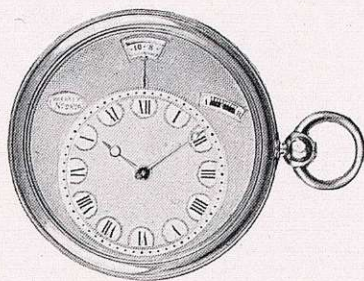


No. 105.

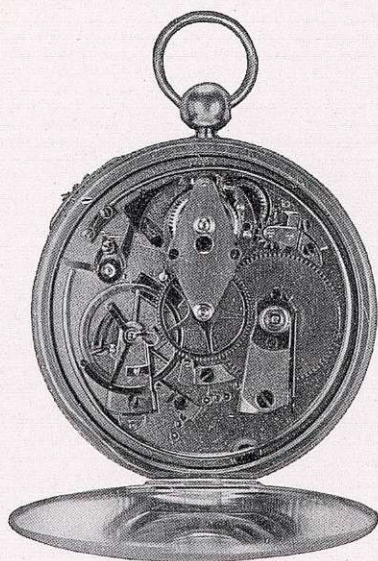
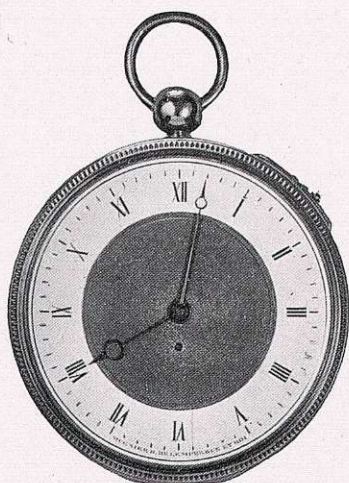
Montre No. 3432.

Vue du mouvement.





No. 106. Montre No. 2826.



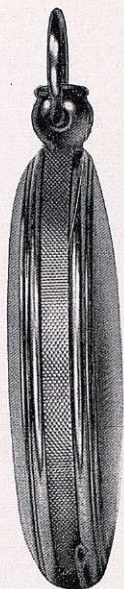
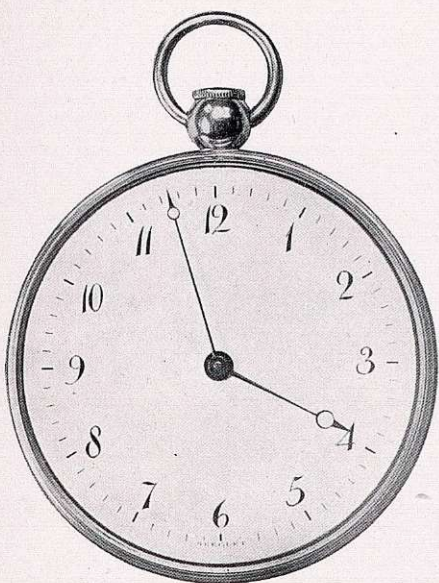
No. 107.

Montre de Mugnier élève de Breguet. No. 860.

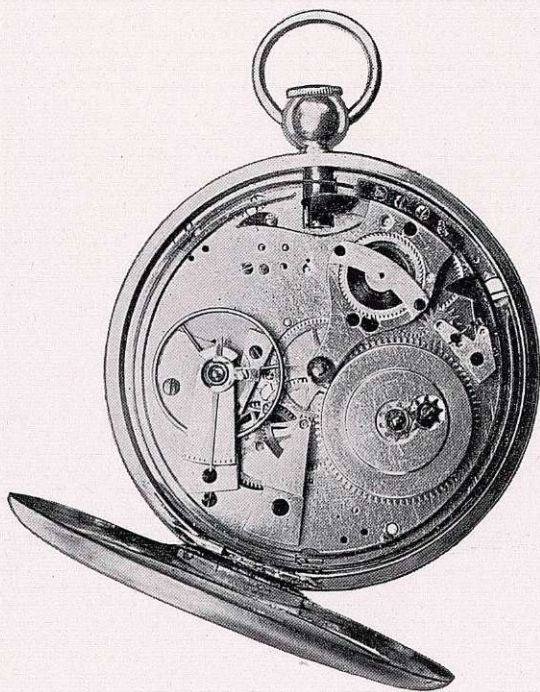
Vue du mouvement montrant la ressemblance avec celles
du Maître.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



Vues de face et de côté.



No. 108.

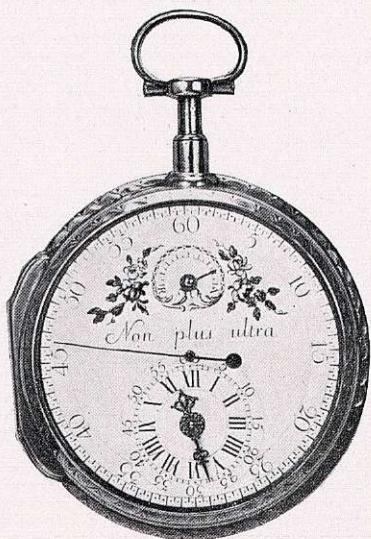
Montre No. 247.

Vue du mouvement.

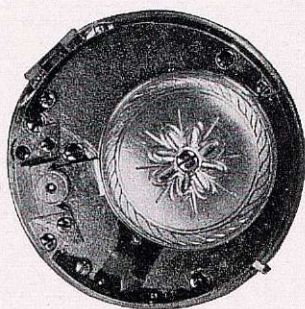
Cette montre n'est pas une vraie "Breguet" elle est illustrée
comme comparaison avec celle No. 4047 à laquelle
elle ressemble.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



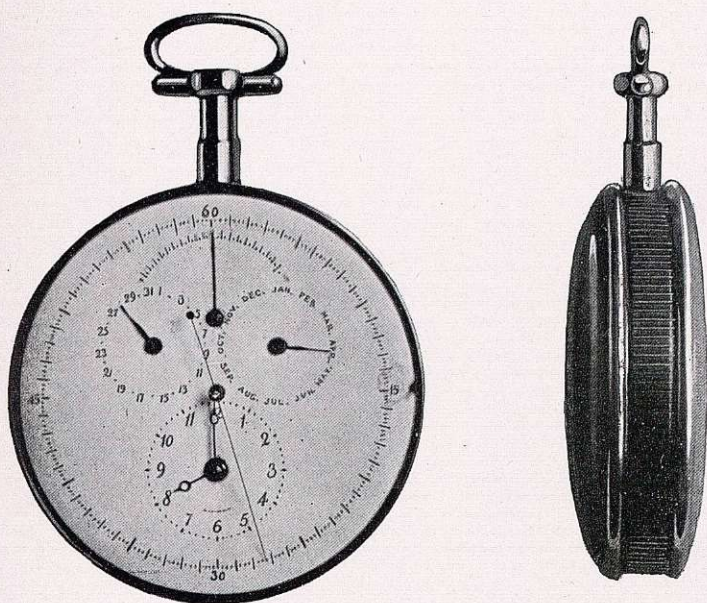
Montre à masse de Vienne.
Faite avant l'époque de Breguet.



No. 109.

Vue du mouvement, avec la masse.





No. 110.

Montre "Perpétuelle" par Leroy.

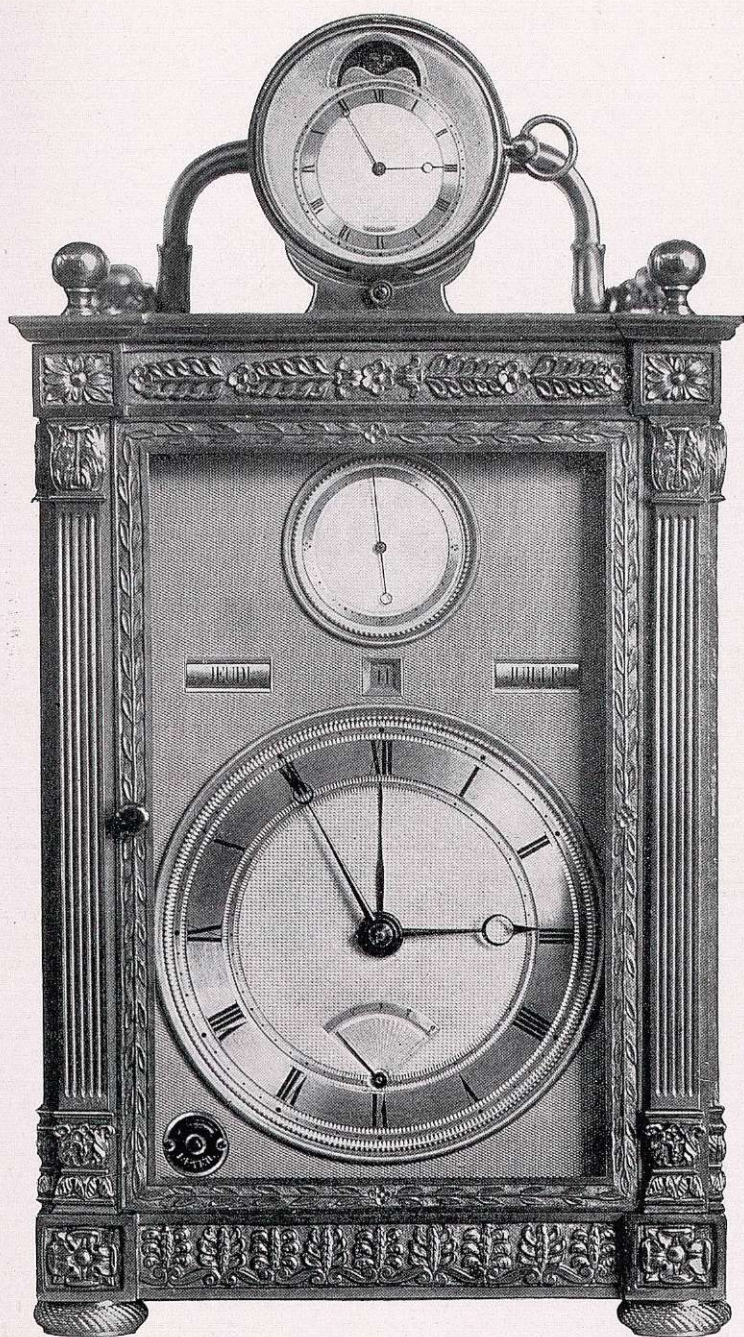
FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



No. III.

Montre à masse moderne d'un système plus simple que
Breguet, par Leroy.





Pendule No. 1, par Rabi.

Montre de Breguet, No. 722.

"Pendule Sympathique."

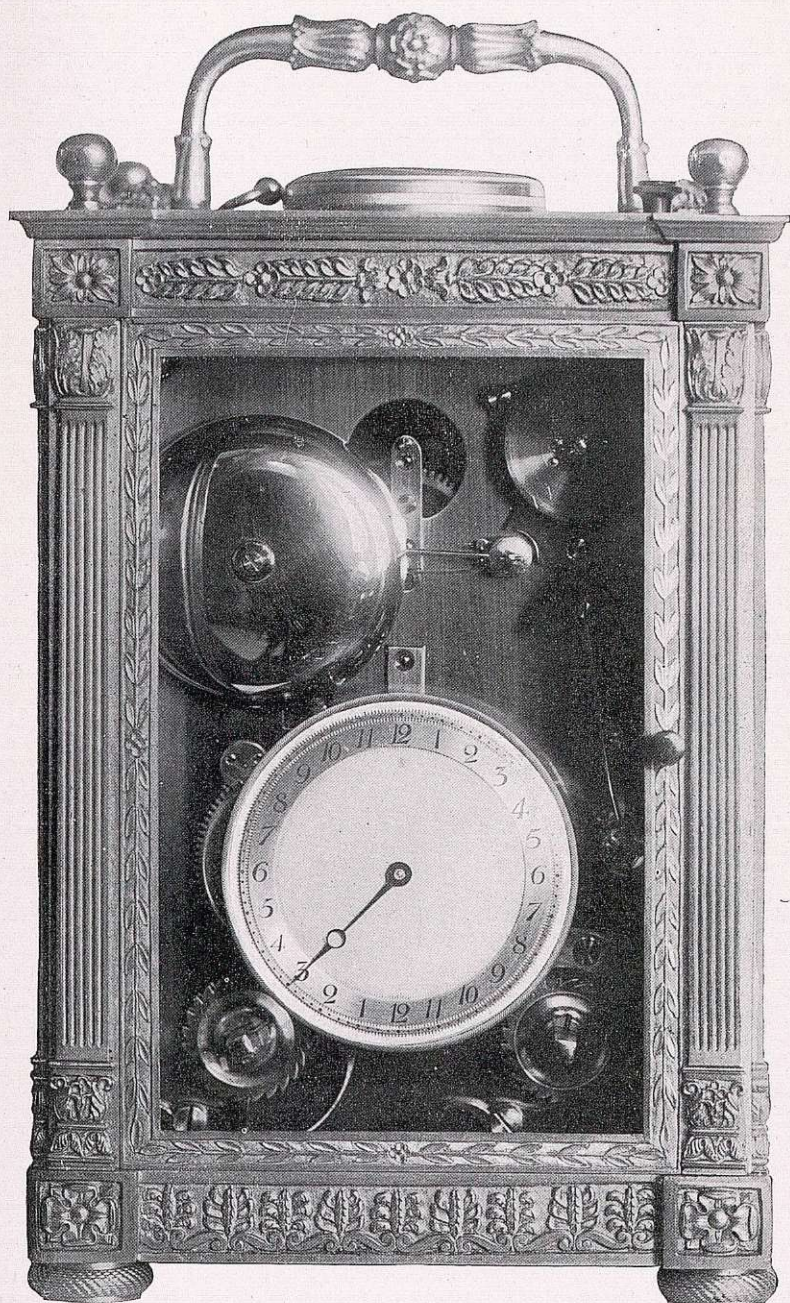
Montre en position.

No. 722. No. 87 de la Collection.

(Hauteur 19,5 cent., largeur 13 cent., côté 12 cent.)



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



Pendule No. 1, par Rabi.

Montre de Breguet, No. 722.

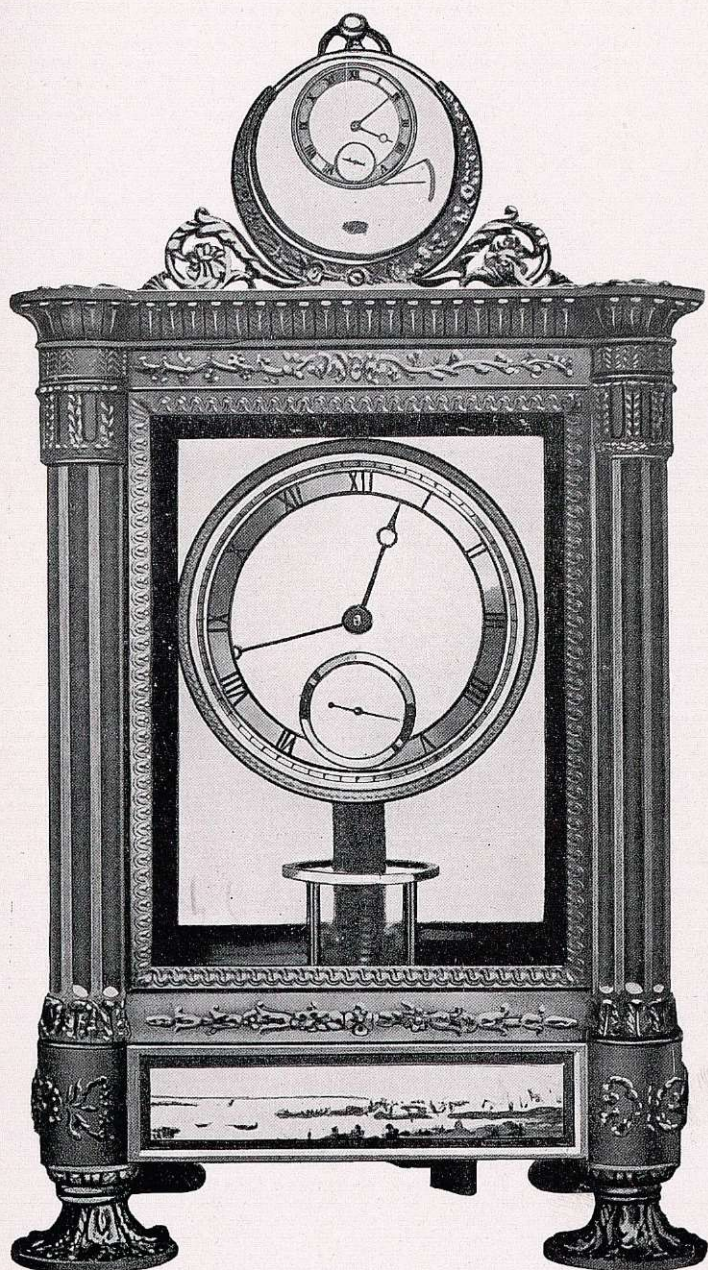
"Pendule Sympathique."

Vue du mouvement avec support de la montre baissé.

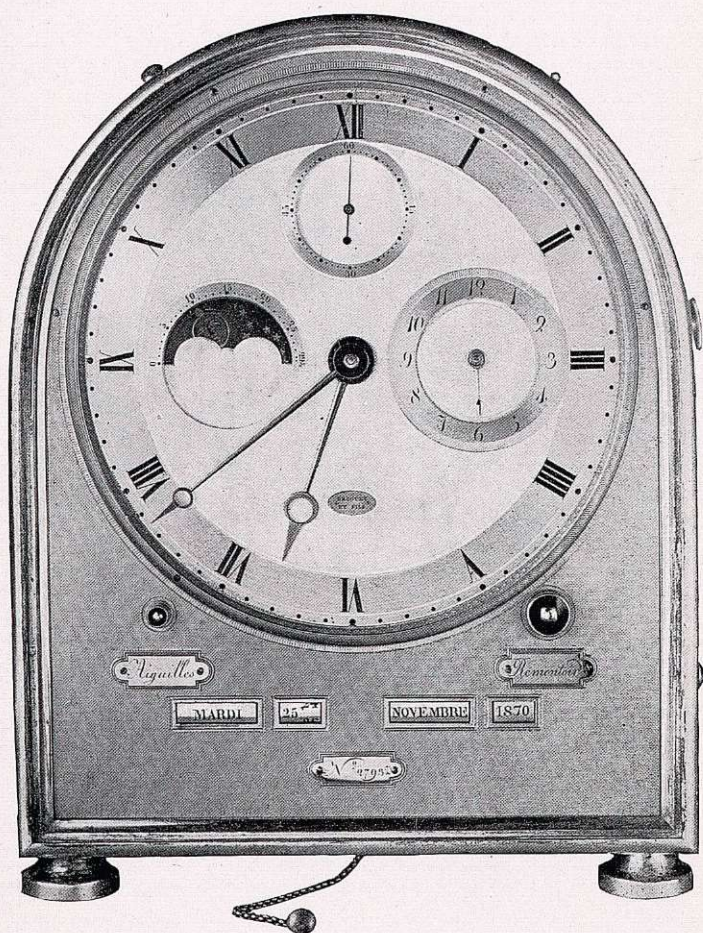
(Hauteur 19.5 cent., largeur 13 cent., côté 12 cent.)



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

*Pendule No. 2.**Montre No. 2787.*

“Pendule Sympathique.”
 (Hauteur 26 cent., largeur 19 cent.)



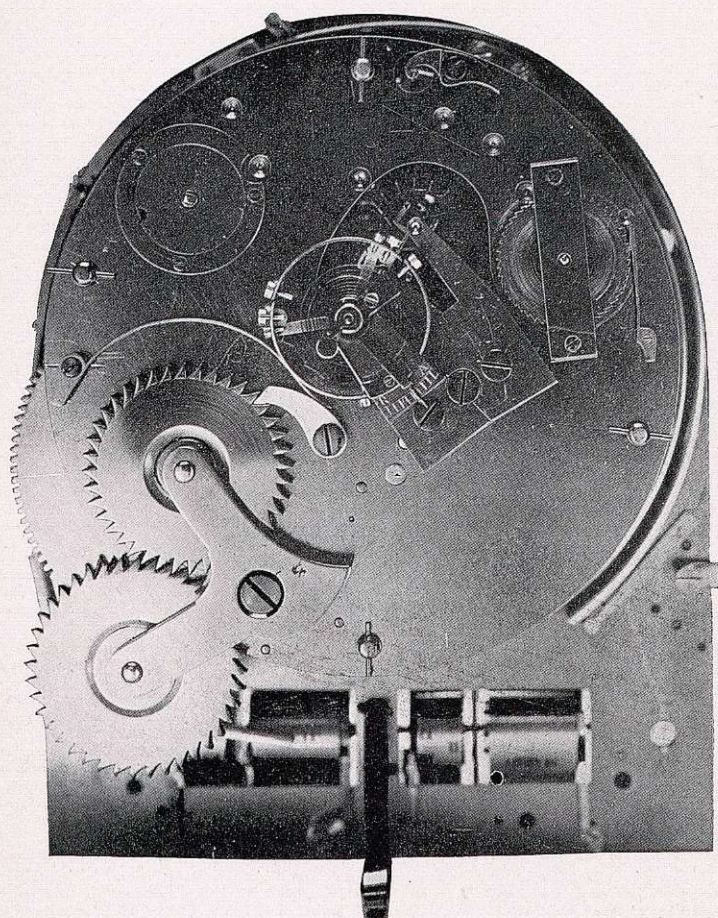
Pendule No. 3.

No. 2793.

Boîte d'argent.
 (Hauteur 15.5 cent., largeur 12 cent., côté 6 cent.)



FUNDACIÓN
 JUANELO
 TURRIANO



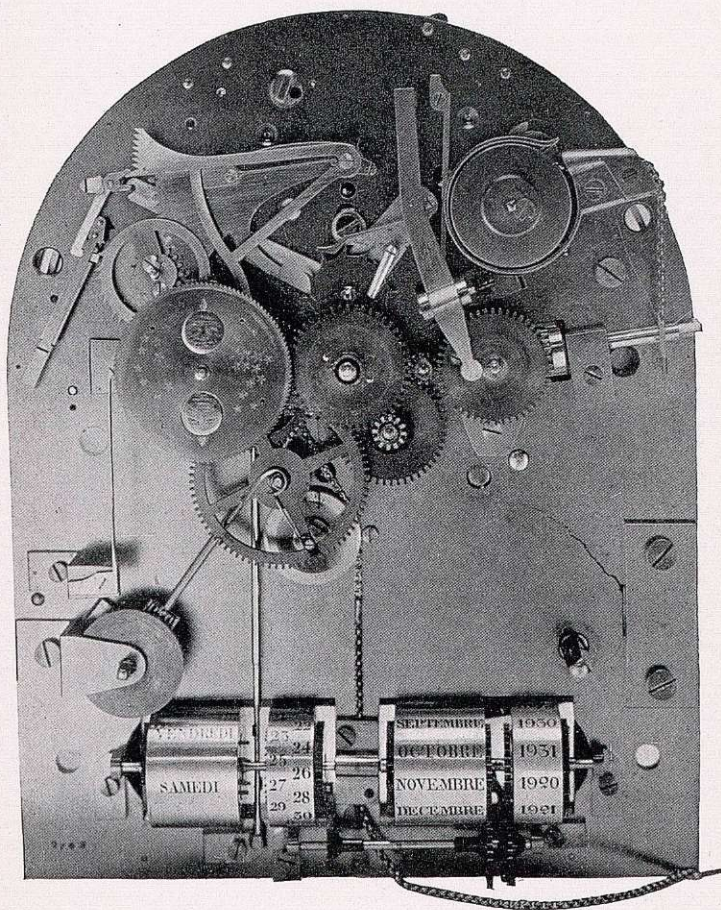
Pendule No. 3.

No. 2793.

Vue de la partie postérieure du mouvement remontage avec rochet
de renvoi pour que le carré se trouve sous le cadran.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



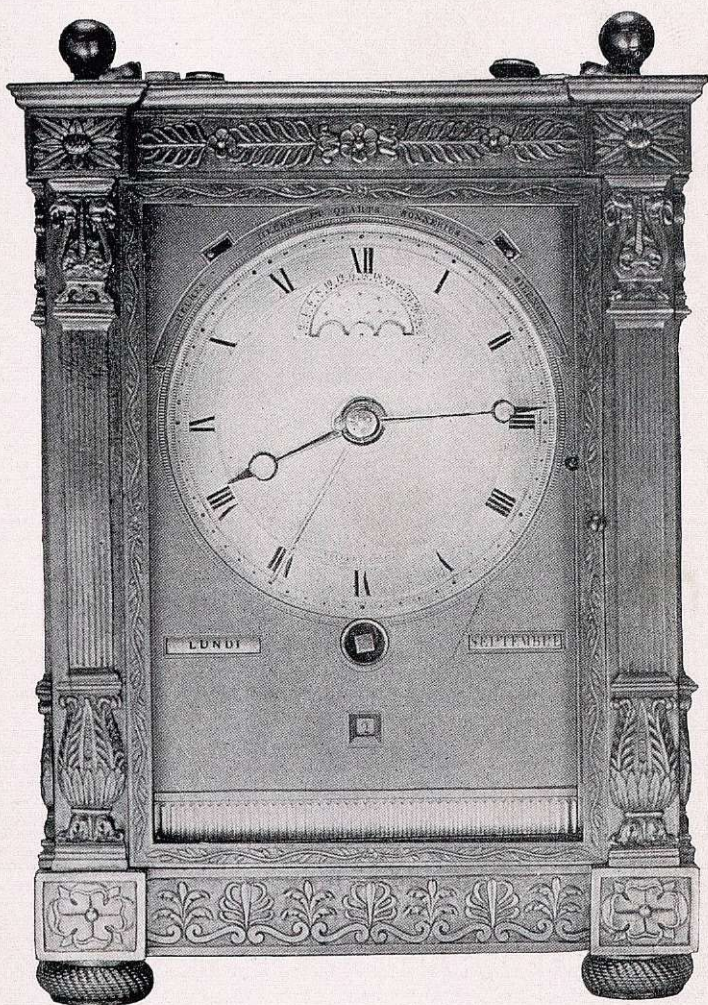
Pendule N^o. 3.

No. 2793.

Vue du mouvement sous le cadran. A droite, en bas, l'on voit la platine fendue, et la réparation.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



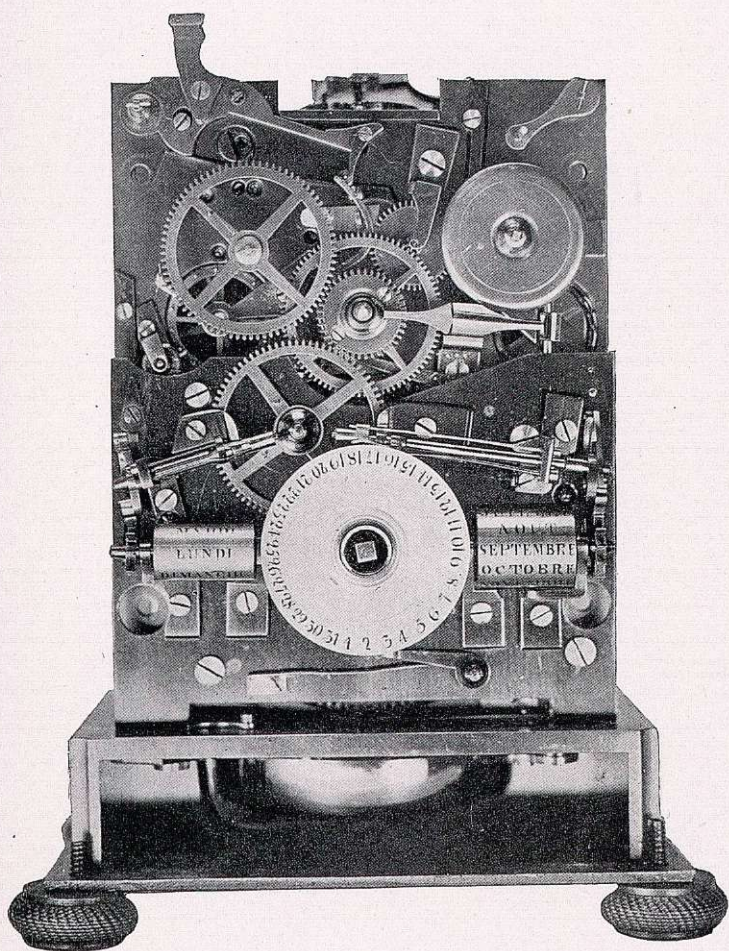
Pendule No. 4.

No. 3135.

Un seul barillet pour le mouvement et la sonnerie.
(Hautour 14.5 cent., largeur 10.5 cent., côté 7.5 cent.)



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



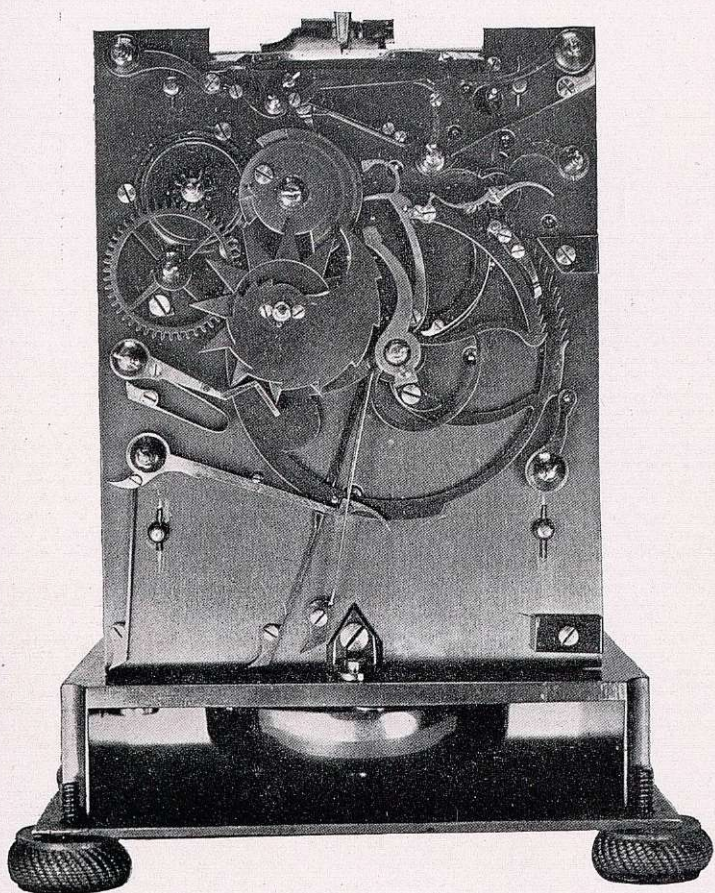
Pendule No. 4.

No. 3135.

Mouvement sous le cadran.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



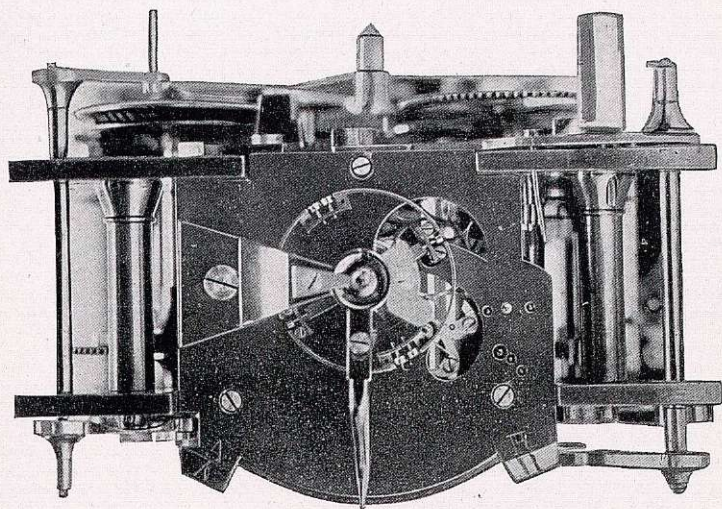
Pendule No. 4.

No. 3135.

Partie postérieure du mouvement avec le mécanisme de la sonnerie
et le timbre dans le socle.



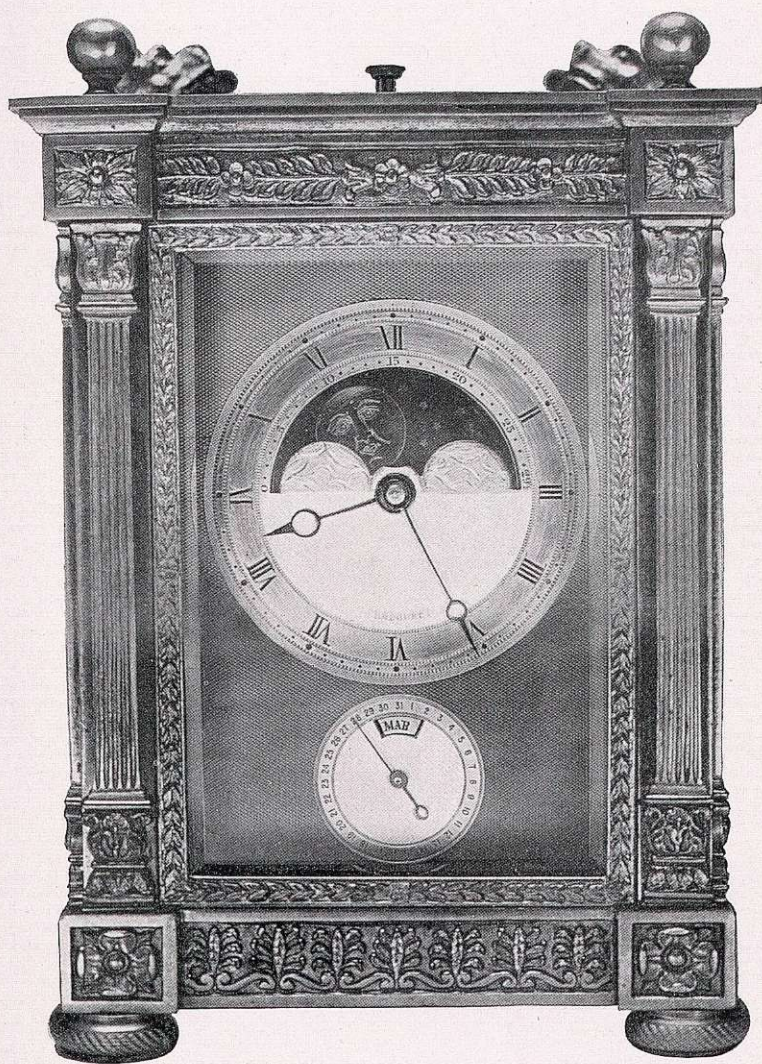
FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

*Pendule No. 4.**No. 3135.*

Vue de l'échappement, grandeur naturelle. Balancier spécial de Breguet avec les vis à l'intérieur de la circonférence et la partie bi-métallique très-mince.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



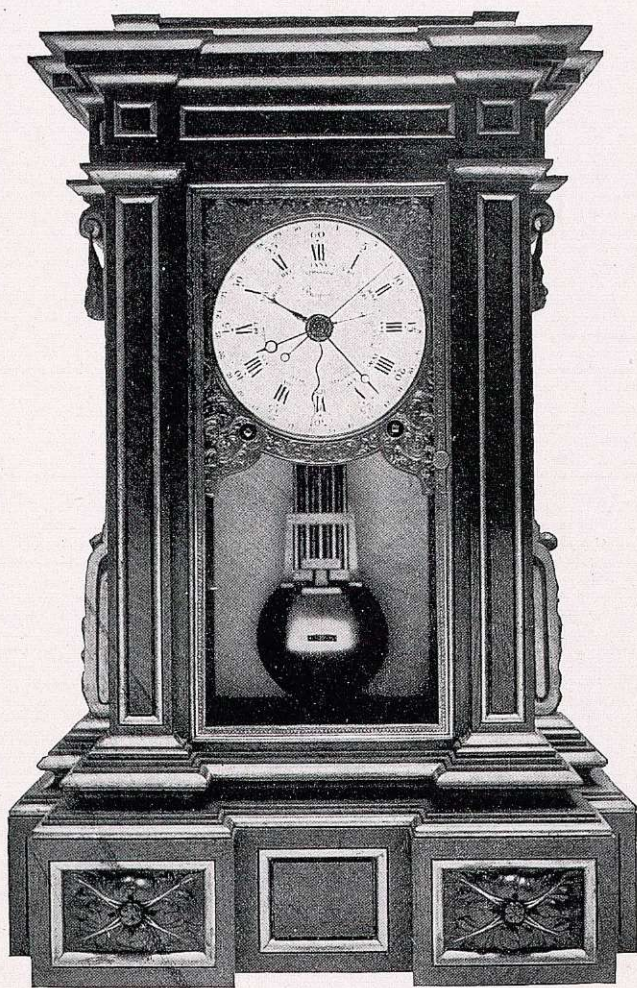
Pendule No. 5.

Numéro effacé.

(Hauteur 16 cent., largeur 12.5 cent., côté 9 cent.)



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



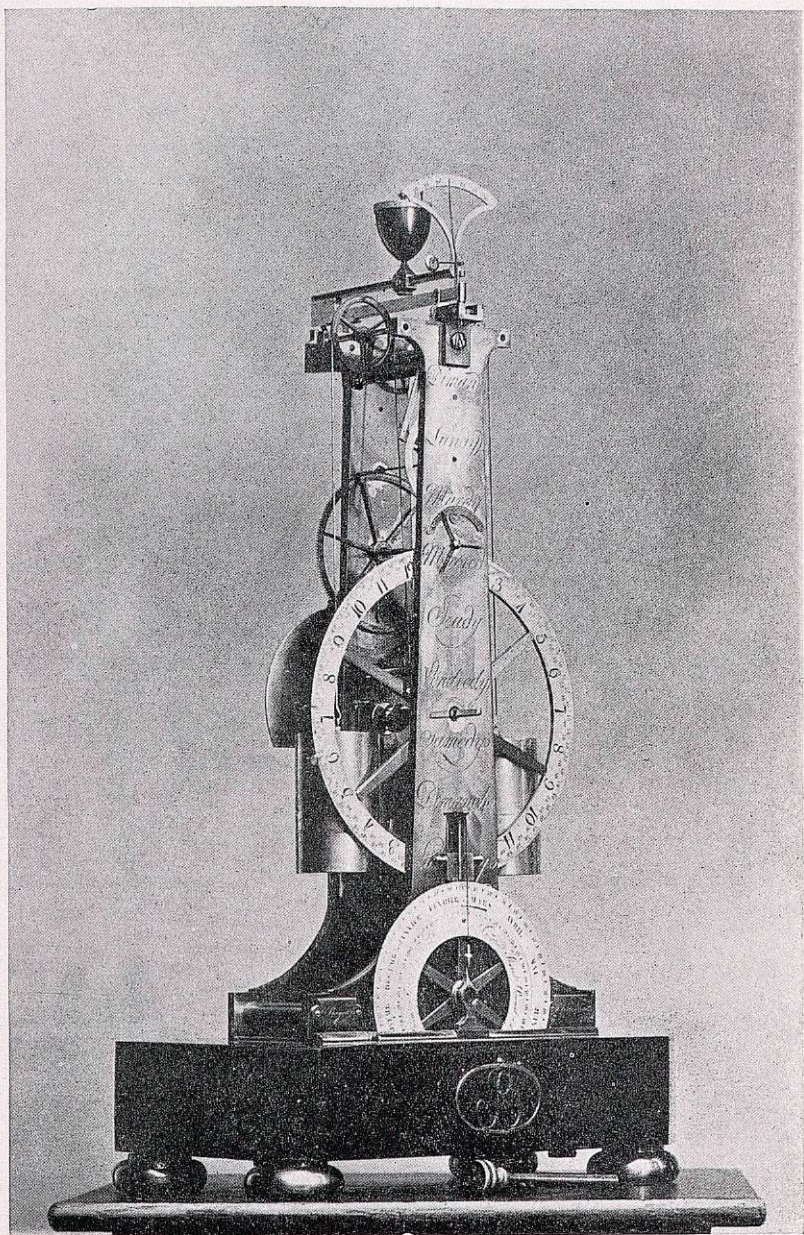
Pendule No. 6.

No. 739.

(Hauteur 56 cent., largeur 37 cent., côté 24 cent.)



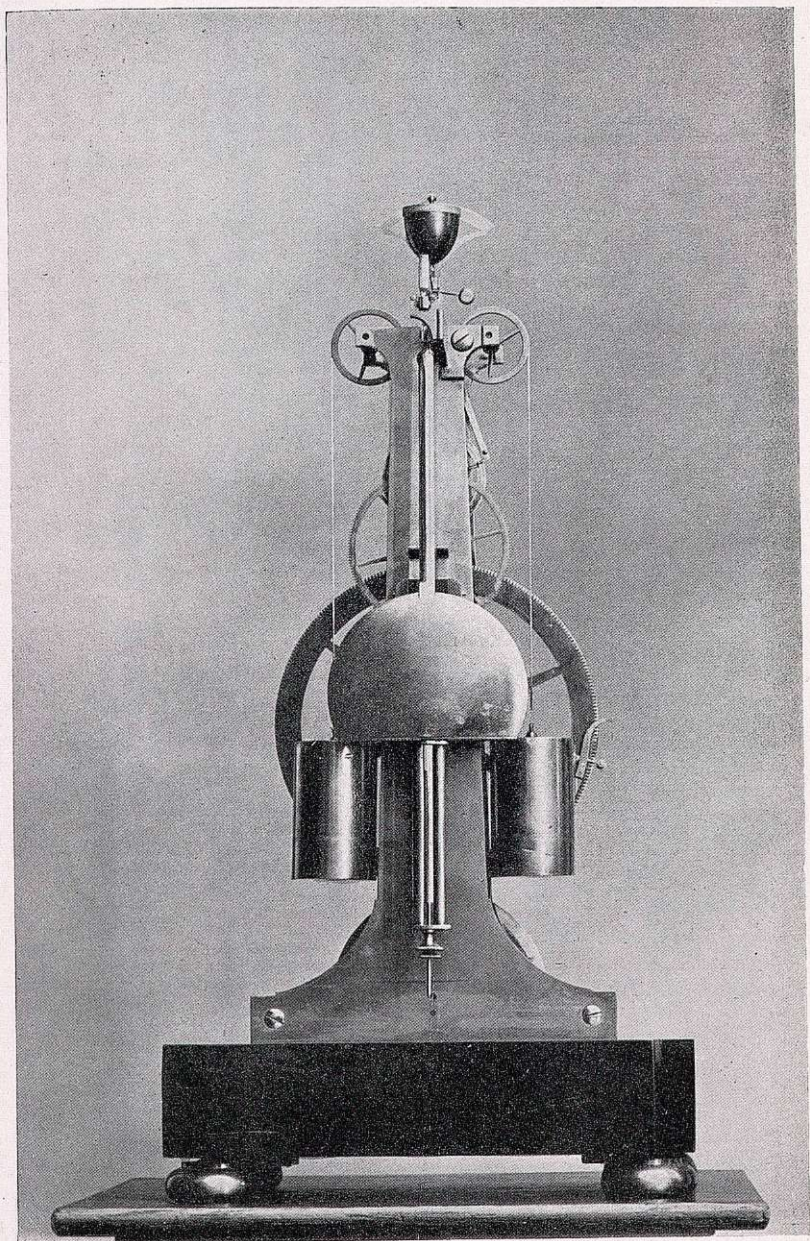
FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



Pendule No. 7.

Pendule dite "à trois roues" de face.

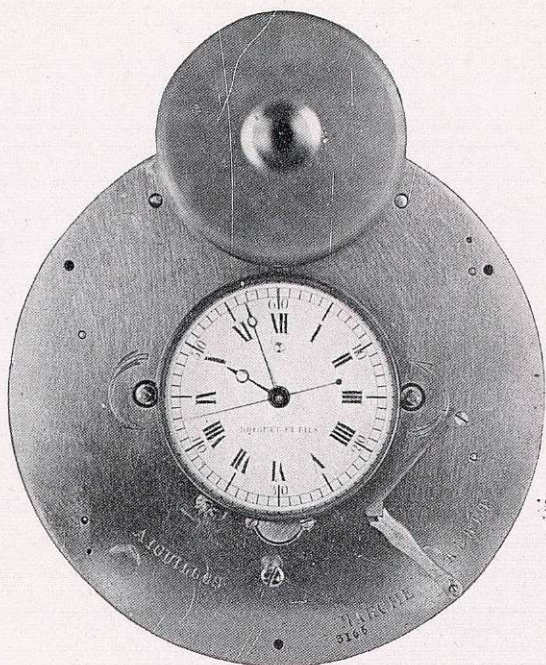




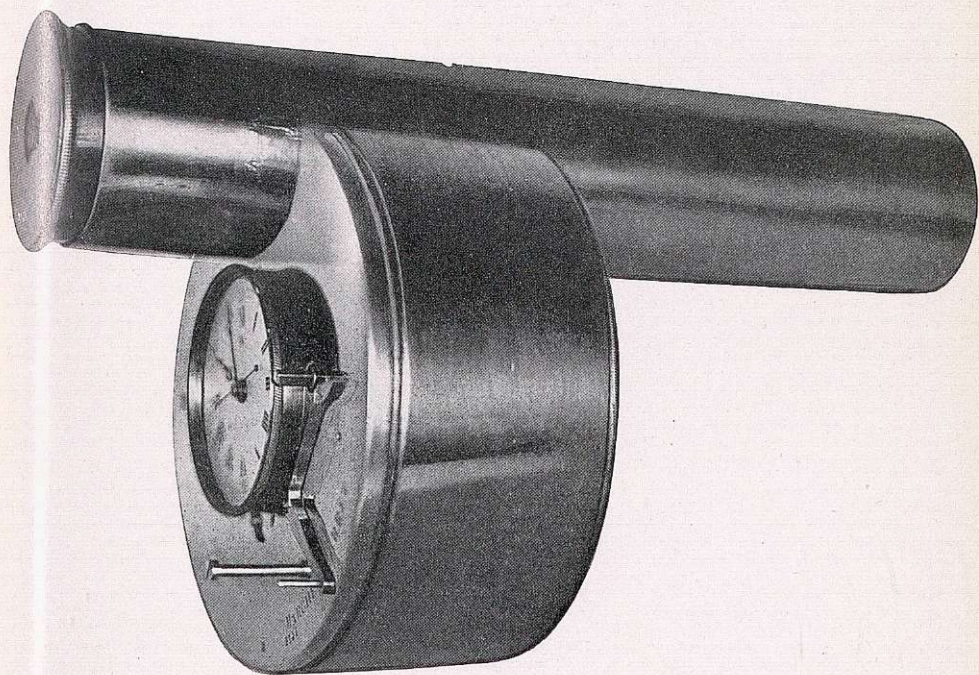
Pendule No. 7.

Pendule dite "à trois roues." Vue de derrière.





Vue de face.



No. 8.

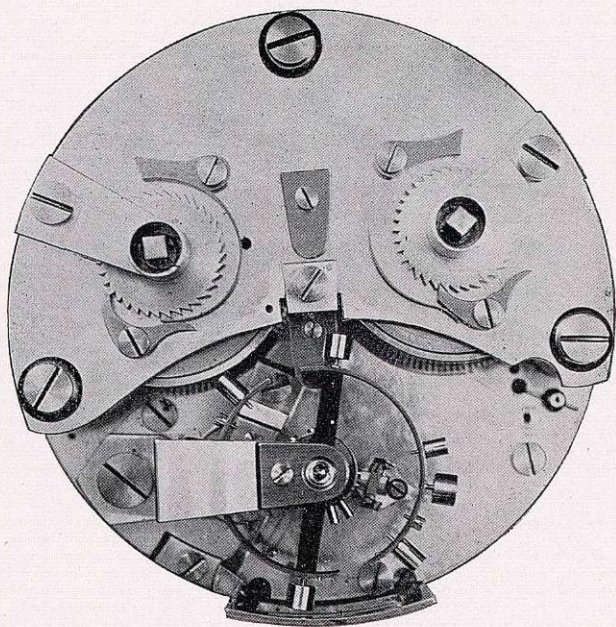
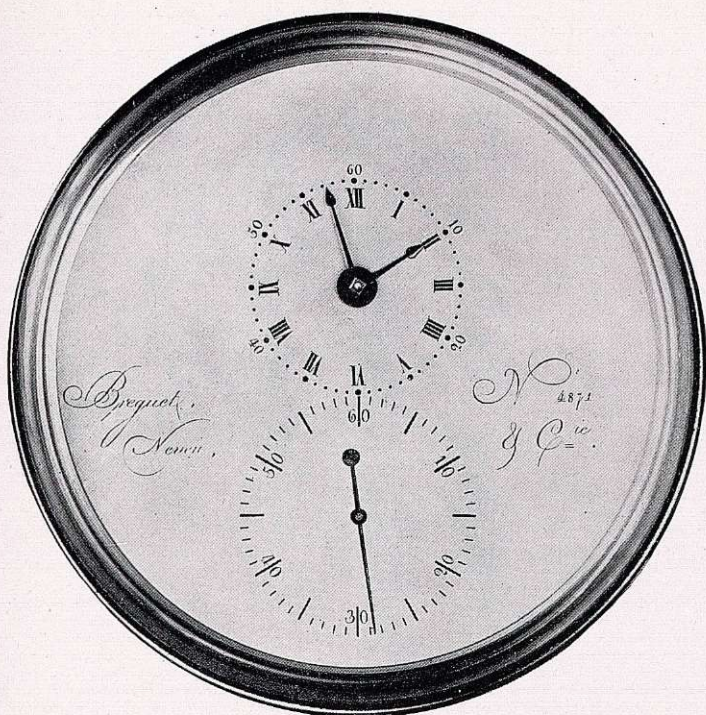
Vue de côté.

No. 3165.

Oculaire pour lunette méridienne. Grandeur naturelle.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

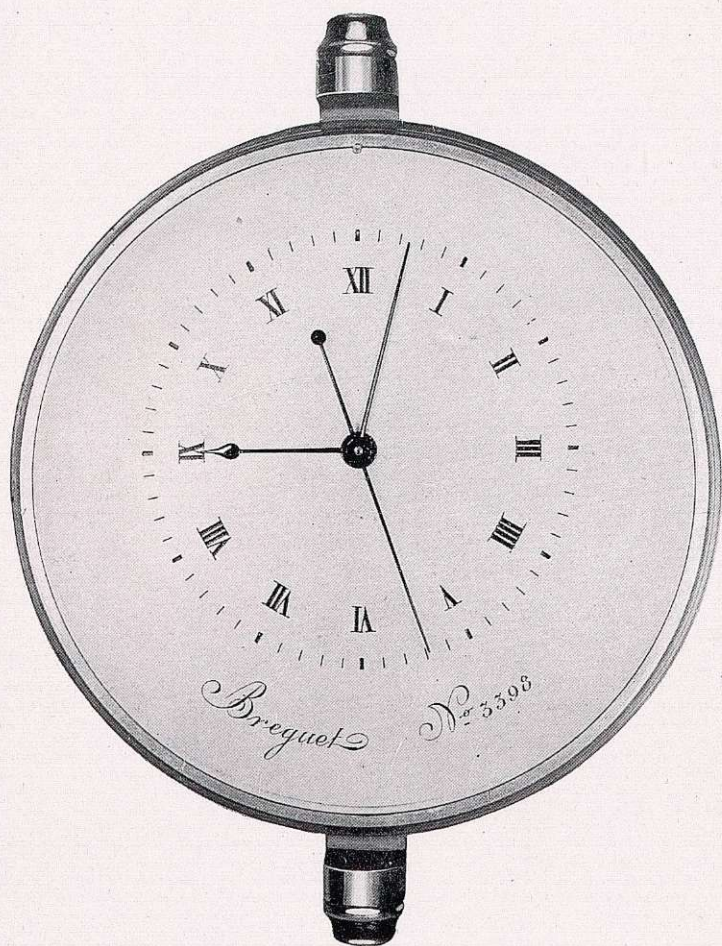


No. 9.

No. 4871.

Chronomètre de Marine.

FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



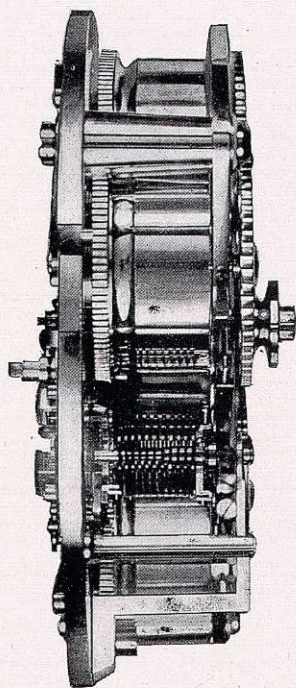
No. 10.

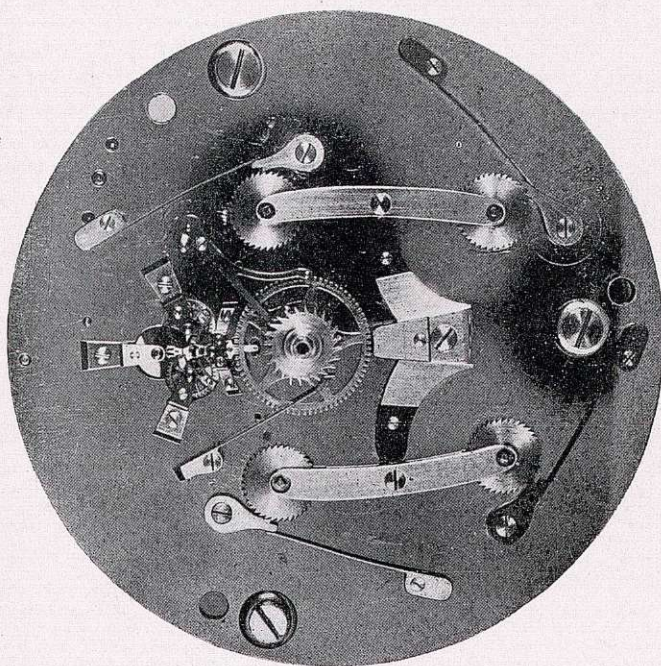
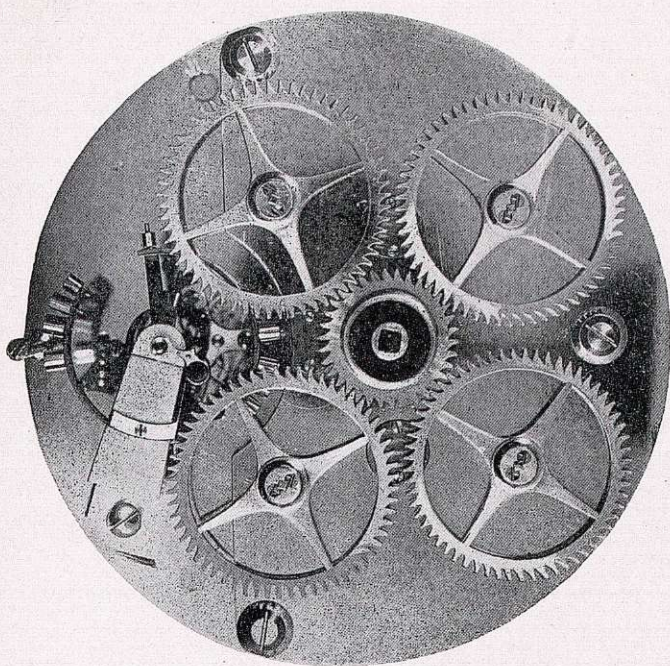
No. 3398.

Chronomètre de Marine.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

*No. 10.**No. 3398.*

*No. 10.**No. 3398.*

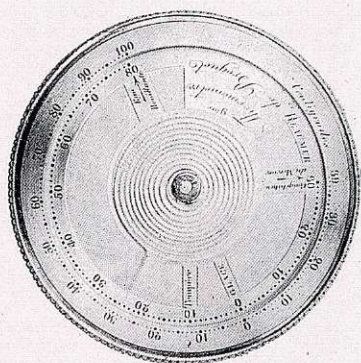


No. 11.

Chronomètre de Marine.

No. 3304.

FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



No. 12.

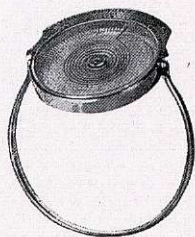
Thermomètre Métallique No. 2776.

Boîte en argent.

Vendu au Prince Antoine, le 20 Octobre, 1813,
pour 300 francs.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



No. 13.

Bague Thermomètre.



PORTRAIT ET DOCUMENTS.



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO



ABRAHAM-LOUIS BREGUET
d'après une miniature
appartenant à M. Jacques Breguet.





FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

Antide
Hortelger ord.^e

à Monsieur Dreguer



Paris le 1^{er} octobre 1823.

Jauvier
du Roi &c.

fils hortelger de la marine royale

Et Monsieur

insanabilis dolor.

Je suis chargé d'envoyer par le courier du Cabinet de nos courtoisiers,
la notice des productions de votre établissement, que l'on suppose
imprimées, et qui, en ce cas, ne doit se trouver que chez vous :
Je vous prie, en conséquence, de vouloir bien m'en fournir un
exemplaire si vous la distribuez gratuit, ma situation ne me
permettant pas de faire aucune avance.

Je profite de cette occasion pour vous faire mes compliments
de condoléance sur la perte irréparable que vous avez faite,
et vous témoigner le regret que j'éprouverai, jusqu'au terme de
ma vie, de n'avoir pas été instruit de l'heure des funérailles
de M. votre père.

agréés, très priés, et les salutations sincères

E. Jauvier



EMIGRES.

DÉCLARATION.



COMMUNE DE PARIS.

COMMISSION DE L'ADMINISTRATION
DES BIENS NATIONAUX.EXTRAIT du Registre des Déclarations des
créanciers des Emigrés.Rég. 2.
No. 705.Du 1^{er} jour du 2^{ème} mois
1793, l'an 2^e de la République Française.

Il appert audit Registre que le Citoyen Breguet

+ représenté par Jean

Lavoine, dem. à

du Palais -

demeurant à

Paris au quai de l'horloge

C. Breguet -

Lequel nous a déclaré être créancier d'un -
devant Prince de Montbarou -Emigré, de la somme de trois cent quatre vingt sept -
Livres montant d'un mémoire non arrêté de
Marchandises fournies depuis 1787. jusqu'en 1790.FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

L'AN II DE LA RÉPUBLIQUE.
SECTION ARMÉE RÉVOLUTIONNAIRE.

3^e LÉGION. 5^e SECTION.

2^e COMPAGNIE

CONFORMEMENT A LA LOI.

Le Citoyen *Brequet*
est averti de se trouver en personne, le
25^e ventose l'an 2^e

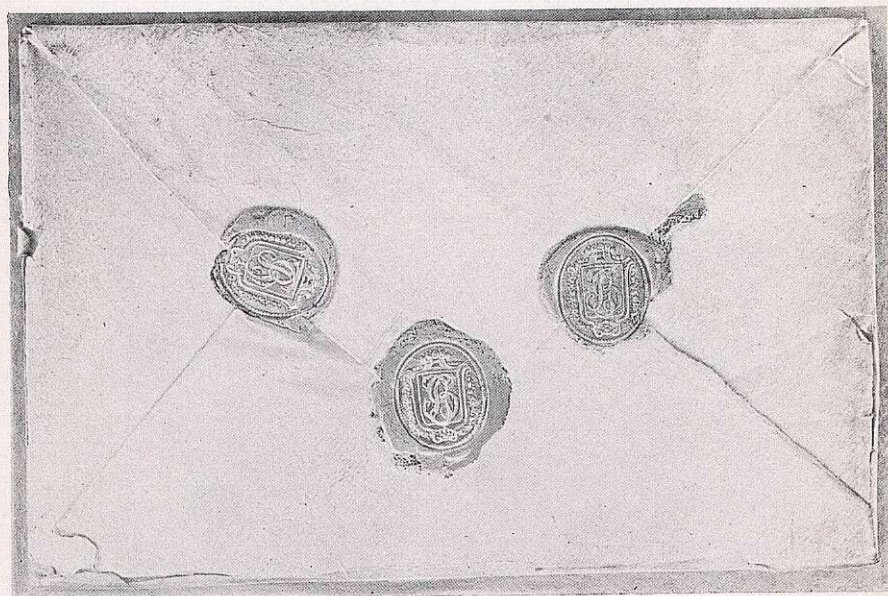
sur la place d'Arme, à 7 heures précises du *matin*
meris pour travailler avec pour de-là se rendre à *la*
la Commission des Salpêtres et y faire son tour de
Service. *pour ne rien*

Le Citoyen *Arconré*

Sergent-major.

Arconré

Déposé le 6 fev. 1788. ~~5~~
 Description d'un nouvel échappement
 à pendule dont j'ai suppléé Monsieur
 de l'Académie Royale des Sciences.
 De vouloir bien agréer le dépôt
 à Paris le 3 fev. 1788. Breguet
 par son ami L. Breguet
 N° 267. L. 5 M. 1881





FUNDACIÓN
JUANELO
TURRIANO

